



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

Mara Regina Gonçalves Walério Prata

**O ENSINO DE CIÊNCIAS/QUÍMICA NO ESTADO DE SÃO
PAULO: ORGANIZAÇÃO E NORMAS – 1961/1982**

Diadema/SP
2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Mara Regina Gonçalves Walério Prata

**O ENSINO DE CIÊNCIAS/ QUÍMICA NO ESTADO DE SÃO
PAULO: ORGANIZAÇÃO E NORMAS – 1961/1982**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Alberto Meloni
Universidade Federal de São Paulo

Diadema/SP
2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



FICHA CATALOGRÁFICA

Walerio, MARA REGINA PRATA
O ENSINO DE CIÊNCIAS/QUÍMICA NO ESTADO DE SÃO PAULO:
ORGANIZAÇÃO E NORMAS - 1961/1982 - Diadema – 2019
Número de folhas: 95
Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PECMA
(Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo –
Campus Diadema, 2019.
Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Alberto Meloni

1. Legislação Educacional. 2. Ensino de Ciências. 3. Ensino de Química.
4. Transformações curriculares. 5. História da Educação.I. Título.

CDD 540.712



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

Defesa da dissertação de mestrado da **Mara Regina Gonçalves Walério Prata**, intitulada: “**O ENSINO DE CIÊNCIAS/QUÍMICA NO ESTADO DE SÃO PAULO: ORGANIZAÇÃO E NORMAS - 1961/1982**”, orientado pelo Prof. **Reginaldo Alberto Meloni**, apresentado à banca examinadora designada pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PECMA) da UNIFESP, em 29 de agosto de 2019.

Os membros da Banca Examinadora consideraram a candidata: _____

Banca Examinadora:

Profa. Dra.: Wiara Rosa Rios Alcântara (UNIFESP)

Profa. Dr: Sérgio Stoco (UNIFESP)

Profa. Dra.: Maria de Lourdes Pinheiro (Faculdade Aldete Maria Alves/FAMA)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os meus familiares e a todos que possuem mais de 40 anos que não puderam realizar seus sonhos na juventude e acham que não conseguem.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, à minha família, meus filhos e meu marido. Aos meus professores tanto da Graduação como do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática e a todos os meus companheiros de jornada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa.
Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”*

Paulo Freire



Trajetória Acadêmica

Iniciei minha trajetória acadêmica na Unifesp aos 45 anos após meu filho ter ingressado no Ensino técnico, pois senti a necessidade de voltar a estudar, já que sempre gostei. Foi uma grande e grata oportunidade ter ingressado em uma universidade federal, já que era um sonho antigo que acalentava desde a época da juventude. Entrei na primeira chamada e me deparei logo no primeiro semestre do curso, com a Iniciação Científica (IC), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Projetos de Extensão e Unidades Curriculares Eletivas.

O encantamento por acervos escolares começou na mesma época. O primeiro contato com o tema foi em uma aula de Química, em meados de junho de 2011, em que nos foram apresentadas imagens de objetos de Química pertencentes a um catálogo, parte de um projeto de pesquisa sobre os acervos escolares, de uma escola em Campinas. Esta apresentação despertou meu interesse em saber mais sobre os acervos escolares e durante uma visita de estudos à cidade de Ouro Preto – MG foi possível visualizar alguns objetos do acervo do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas/Universidade Federal de Ouro Preto.

Estes fatos e a conversa que tive com o professor responsável pela visita me motivaram a participar do Grupo de Pesquisa em História da Educação em Ciências que tinha na época como objetivo compreender como se desenvolveu a educação no município de Diadema, resgatando a cultura escolar das instituições de ensino básico, especificamente a educação científica, o que nos levou a desenvolver um projeto de preservação de arquivos de documentos, de materiais de ensino e da memória.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Definida a instituição, a ser trabalhada, começamos a investigar o patrimônio existente pelos itens documentais, o que nos proporcionou construir uma história da escola e do ensino no município. Com essa pesquisa participamos de dois eventos em Campinas. O primeiro, ainda no começo da pesquisa (setembro de 2011), foi uma edição do Fórum Permanente Desafios do Magistério. O tema dessa edição foi: “Como era a Escola: experiências de preservação da memória escolar”, que foi uma ótima oportunidade para me inteirar desse assunto; o outro evento foi o Simpósio Ibero americano História, Educação, Patrimônio Educativo, realizado pelo grupo *Civilis* da Faculdade de Educação da Unicamp, em maio de 2012, no qual já tivemos condições de apresentar os resultados iniciais do projeto.

Com a pesquisa dos itens documentais concluídas apresentamos um trabalho no VII Congresso Brasileiro de História da Educação realizado em Cuiabá – MT (Maio 2013). Além desses encontros acadêmicos, também participamos de um evento da escola intitulado “Revivendo Décadas”, em Dezembro de 2012, em que foi apresentado o nosso trabalho sobre a história da escola.

Meu TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), que tem como título “A utilização de acervos escolares como material didático nas aulas de Ciências naturais”, teve o objetivo de investigar as possibilidades de uso dos acervos escolares como recurso didático e, ao propor formas de utilização dos acervos escolares como facilitador da aprendizagem em aulas de Ciências naturais, justificar sua preservação e manutenção nas instituições de ensino.

Esse trabalho resultou na publicação de um artigo produzido juntamente com meu orientador e outra pesquisadora do grupo. Este artigo foi publicado na Revista *Pedagogia em Foco* em 2015 e intitulado “Preservação e usos pedagógicos do patrimônio escolar: relato de uma experiência”.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Concomitantemente com esta pesquisa, no intuito de aprimorar minha formação, participei do PIBID desenvolvendo um projeto com ênfase em história da ciência para o ensino, o que gerou também diversas participações em Congressos, Simpósios e Eventos. Durante todo o período da graduação não fiquei em dependência em nenhuma Unidade Curricular (UC), participando ativamente de projetos de pesquisa e extensão nas escolas, entre outras atividades.

Terminando a graduação, vi a divulgação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PECMA - e me interessei. Nesta primeira turma tínhamos que apresentar um projeto e dando continuidade à linha de pesquisa de meu TCC fiz um projeto para montar um “museu escolar” na instituição de ensino EE Caetano de Campos, já conhecida pelo nosso grupo de pesquisa, pois possuía um grande acervo. Participei de todas as etapas de ingresso no PECMA e fui aprovada.

Ainda no primeiro semestre do curso de mestrado fui à escola e apresentei o projeto, explicando que o meu objetivo era deixá-lo preparado para ser utilizado pela comunidade acadêmica. A aprovação do projeto, pelos envolvidos nos permitiu continuar com a pesquisa teórica, fazendo uma revisão bibliográfica do assunto. Este projeto gerou uma participação no IX Congresso Brasileiro de História da Educação com o título “Objetos educacionais para o ensino das Ciências: uma proposta de valorização dos acervos escolares”.

Entretanto quando retornei à escola, tinham acontecido muitas mudanças no quadro administrativo e tivemos que reiniciar o processo de discussão do projeto com a escola. Somente dois meses depois recebi a notícia de que a escola não estava mais interessada na parceria devido, principalmente, às demandas impostas pela reforma do Ensino Médio.

Em conjunto com meu orientador decidimos realizar um projeto de pesquisa sobre a legislação da educação em Ciências/Química. Escolhemos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



investigar o período entre 1961 e 1982, abordando a LDB de 1961, a reforma em 1971 e a atualização em 1982.

Finalmente, com o tema da pesquisa delimitado, começamos a busca de aportes teóricos e a documentação necessária. Foi complicado descobrir onde encontrar toda a documentação para análise, contudo após alguns contratempos foi possível realizar o exame de Qualificação e hoje a defesa da Dissertação de Mestrado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



RESUMO

Nesta pesquisa pretende-se analisar a legislação do estado de São Paulo no âmbito da educação secundária para o ensino de Ciências/Química tendo como foco as mudanças no currículo das disciplinas escolares, utilizando-se de uma análise documental, histórico-comparativa e bibliográfica em livros, jornais, revistas, sites e arquivos educacionais, coleções de leis e decretos, incluindo os aspectos jurídicos, modalidades e recursos educacionais. O objetivo é compreender como, do ponto de vista normativo, se deu o ensino de Ciências/Química entre a primeira LDB em 1961 e a sua atualização 1982 no ensino de Ciências/Química no estado de São Paulo, com o intuito de contribuir para futuros trabalhos sobre a história do ensino de Ciências/Química em São Paulo.

Palavras-Chaves: Legislação Educacional; Ensino de Ciências; Ensino de Química; Transformações curriculares; História da Educação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



ABSTRACT

This research intends to analyze the legislation of the state of São Paulo in the context of secondary education for the teaching of science/chemistry focusing on the changes in the curriculum of school disciplines, using a documentary analysis, Historical-comparative and bibliographical in books, newspapers, magazines, educational sites and archives, collections of laws and decrees, including legal aspects, modalities and educational resources. The objective is to understand how, from a normative standpoint, the teaching of science/chemistry was given between the first LDB in 1961 and its update 1982 in the Teaching of science/chemistry in the state of São Paulo, in order to contribute to future work on the history of science/Chemistry teaching in São Paulo.

Keywords: Educational Legislation; Science teaching; Chemistry teaching; Curricular transformations; History of Education.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Sumário

Introdução	19
As Finalidades do Ensino de Ciências	23
Disciplina e Currículo	26
Organização da Dissertação	28
Percurso Metodológico	28
Capítulo 1 – O ensino de Ciências no Brasil	32
Capítulo 2 – Lei de Diretrizes e Bases de 1961 e sua normatização no ensino das Ciências e da Química.	39
Capítulo 3 – O Ensino de 2º grau e a Lei 5.692/71: o processo de implementação da reforma e sua atualização em 1982	52
Propostas de plano de aula	65
Considerações Finais.....	73
Referências	80



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Histórico escolar.....	62
Figura 2. Plano de aula da 1º série de 1978 – Interações de Substâncias.....	68
Figura 3. Plano de aula da 1º série de 1978 – Átomos.....	69
Figura 4. Plano de aula da 2º série – Terciário e Magistério – Interações da Água na Natureza.....	70
Figura 5. Plano de aula da 2º série – Terciário e Magistério – Materiais do reino vegetal.....	72



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Eventos acadêmicos e fatos relacionados ao Ensino de Ciências na década de 1950.....	37
Quadro 2. Listas de disciplinas para composição do quadro curricular apresentadas na indicação de 24.02.1962, nos termos da LDB/1961.....	42
Quadro 3. Quadro exemplificativo de variedades admissíveis para a organização curricular do ginasial publicado D.O.U. de 24 de abril de 1962.....	45
Quadro 4. Quadro exemplificativo de variedades admissíveis para a organização curricular do colegial publicado D.O.U. de 24 de abril de 1962.....	45
Quadro 5. Quadro comparativo da presença de disciplinas da área de Ciências nas reformas educacionais de 1931, 1942 e 1961.....	48
Quadro 6. Resumo da lei 1971, para o 2º grau.....	55
Quadro 7. Comparação entre as Leis 5.692/71 e 7044/82, nos artigos 1º, 4º e 5º.....	64



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AEC – Associação de Educação Católica do Brasil

Art. – Artigo

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEE – Conselhos Estaduais de Educação

CECINE – Centro de Ciências do Nordeste

CECIRS – Centro de Ciências do Rio Grande do Sul

CFB – Ciências Físicas e Biológicas

CFE – Conselho Federal de Educação

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade

CTSA – Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente

EAD – Educação a Distância

E.E. – Escola Estadual

E.M. – Ensino Médio

FUNBEC – Fundação Brasileira para Desenvolvimento do Ensino de Ciências

GT – Grupo de Trabalho

IBECC – Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura

I.C. – Iniciação Científica

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MT – Mato Grosso

Nº - Número



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



OSPB – Organização Social e Política do Brasil

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PEC – Projeto de Ensino de Ciências

PECMA – Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PREMEM – Projeto Nacional para a Melhoria do Ensino de Ciências

RBEP – Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos

SE – Secretaria de Educação

SP – São Paulo

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UC – Unidade Curricular

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

USAID – United Agency for International Development

USP – Universidade de São Paulo



Introdução

A palavra educação vem de educare e quer dizer ação de amamentar ou pode também ter origem na raiz latina educere, que pode ser explicada como a ação de orientar o educando (SAMPAIO; SANTOS; MESQUITA, 2002). Hoje em dia se trabalha com essa etimologia.

Uma série de significados é atribuída à palavra lei. Contudo neste trabalho destacam-se os seguintes:

1. Regra do direito ditado pela autoridade estatal e tornada obrigatória para manter, numa determinada comunidade, a ordem e o desenvolvimento.
2. Normas ou conjunto de normas elaboradas e votadas pelo poder legislativo.
3. Obrigação imposta pela consciência e pela sociedade.
4. Domínio, poder, mando.
5. Norma, preceito, princípio, regra (FERREIRA, 2004, p. 1191-1192).

Ao conjunto de leis denomina-se legislação. A legislação em esfera educacional refere-se às normas que regulam a educação formal que ocorrem predominantemente nas instituições de ensino (BRASIL, 1996).

A legislação educacional traduz um conjunto de preceitos legais sobre o tema educação. Quando se usa a expressão legislação da educação se está fazendo referência às leis que normatizam a educação escolar em todos os níveis. No Brasil, a educação elevou-se à categoria de direito público subjetivo a partir da constituição de 1988 e atualmente é chamado de Direito Educacional.

Para o exercício da cidadania o conhecimento da legislação é pertinente, pois somente assim os direitos dos cidadãos serão respeitados e eles conhecerão seus deveres.

Partindo deste pressuposto, pode-se dizer que estudar a legislação educacional é muito importante para que o cidadão possa ter consciência dos seus direitos e também saber quais são seus deveres. A legislação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



educacional é a base para uma formação consciente, pois ela parte de uma natureza reguladora e regulamentadora, as quais muitas vezes podem ser consideradas sinônimas (OLIVEIRA, 2014).

Segundo D'Hombres (2007), as questões reguladoras partem de discussões relacionadas às normas, considerando-se três pontos: a primeira refere aos conceitos de norma e princípio; a segunda, o próprio conceito de regulação e a terceira é a identidade do regulador. Enquanto isso a questão regulamentadora está voltada aos decretos presidenciais, às portarias, às resoluções e aos pareceres.

Conforme Castanha (2011) a utilização da legislação como fonte de pesquisa na área de história da educação se destaca devido ao grande número de temas e demandas explícitas e implícitas presentes em seus textos. Ele alerta para que se utilize um procedimento próprio ao interpretá-la para assim se apropriar de toda informação nela contida. Em suas palavras “é essencial encontrarmos uma teoria e uma metodologia adequada para sua utilização, de forma que as leis possam revelar muito mais do que está prescrito em seus artigos e parágrafos.” (CASTANHA, 2011 p. 312).

A utilização da legislação como fonte de pesquisa se justifica através do próprio significado de fonte. O termo fonte vem do latim – fons, -tis, cujo sentido próprio remete à fonte, nascente, e no seu sentido figurado caracteriza-se como origem, causa e princípio. Conforme assinalou Dermeval Saviani (2004, p.5-6):

As fontes estão na origem, constitui o ponto de partida, a base, o ponto de apoio da construção historiográfica que é a reconstrução, no plano do conhecimento, do objeto histórico estudado. Assim, as fontes históricas não são a fonte da história, ou seja, não é delas que brota e flui a história. Elas, enquanto registros, enquanto testemunhos dos atos históricos é a fonte do nosso conhecimento histórico, isto é, é delas que brota, e nelas que se apoia o conhecimento que produzimos a respeito da história.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



No caso da legislação educacional, além das Leis existe a normatização da lei. Para Cury (2006), o conselheiro (por exemplo, do Conselho Nacional de Educação ou dos Conselhos Estaduais de Educação) não é um deputado, um senador ou um vereador, portanto ele apenas interpreta as leis com muita cautela e as aplica.

Para ele, é necessário que se tome muito cuidado ao normatizar a Lei, pois não se deve confundir o legal com o legítimo, porque o conselheiro deve ser um especialista em legislação educacional, sendo assim, sua função normativa não pode ser contra legem (se opor as leis vigentes), ultra legem (não pode ir além das leis) ou praeter legem (ser omissa as leis). Ela só pode se dar secundum legem e intra legem. Portanto sua função intelectual é legislar a educação escolar.

Ele ainda salienta que a normatização,

[...] se dá por meio de Pareceres e Resoluções e, para tanto, ela deve ter provisão legal e sua intencionalidade é a de executar o ordenamento jurídico que lhe dá fundamento. Pareceres e resoluções não podem deixar de ser compatíveis com e decorrentes da legislação e com a que lhe dá o fundamento maior de validade: a Constituição (CURY 2006).

É verdade que a escola não se resume à legislação. Muitos autores consideram que a escola produz uma cultura própria além das leis e das normas, a educação escolarizada também é realizada a partir dos planejamentos e das tradições dos professores e do contexto sociocultural da comunidade. Este amálgama que se traduz nas práticas pedagógicas que acontecem nas situações concretas da escola pode ser entendida pela ideia de cultura escolar.

Juliá (2001) diz que a cultura escolar é formada por “um conjunto de normas que definem os saberes a ensinar e os comportamentos a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão e assimilação de tais saberes e a incorporação destes conhecimentos” (JULIÁ, 2001, p.10). Assim a legislação é um instrumento que define, do ponto de vista legal, as finalidades da escola e, portanto, também compõe a cultura escolar. Nesse sentido a legislação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



educacional é um importante guia norteador para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, embora se reconheça que a estrutura legislativa, federal e estadual, não é apropriada da mesma forma pelas escolas.

Segundo Escolano (2005) a escola sofre a ação de várias culturas que nela coexistem.

[...] a primeira, empírica, também considerada como prática ou material é produzida pelos docentes, cotidianamente, no exercício da profissão; a segunda, científica, apresentada ainda como pedagógica, é elaborada pela investigação acadêmica, no seio das universidades e das Ciências da educação; a terceira cultura, política ou normativa, refere-se à organização das escolas, ao conjunto de regras que governam seu funcionamento (ESCOLANO apud VIDAL; SCHWARTZ, 2010, p. 23).

De acordo com Viñao-Frago (2000), a cultura escolar é o conjunto de práticas, normas, ideias e procedimentos que se expressam em modos de fazer e pensar o cotidiano da escola:

[...] esses modos de fazer e de pensar – mentalidades, atitudes, rituais, mitos, discursos, ações – amplamente compartilhados, assumidos, não postos em questão e interiorizados, servem a uns e a outros para desempenhar suas tarefas diárias, entender o mundo acadêmico-educativo e fazer frente tanto às mudanças ou reformas como às exigências de outros membros da instituição, de outros grupos e, em especial, dos reformadores, gestores e inspetores (VIÑAO-FRAGO, 2000, p. 100).

Apesar de a legislação escolar ser única, cada instituição escolar tem a sua própria identidade e se apropria das normas de uma forma específica que se expressa em

ideias, pautas e práticas relativamente consolidadas, como modo de hábitos. Os aspectos organizativos e institucionais contribuem de forma significativa conformando uns aos outros, como o modo de pensar e atuar e, por sua vez, estes modos conformam as instituições num outro sentido (VIÑAO-FRAGO, 1998, p. 169).

O campo de estudo que se utiliza da noção de cultura escolar encontrou um estímulo inicial no Brasil, possivelmente, com as pesquisas realizadas sobre



os saberes escolares e pedagógicos, situados no âmbito de uma história das disciplinas escolares e do currículo (OLIVEIRA; RANZI, 2003).

Um primeiro desafio que essa história coloca ao historiador é a escolha de documentos que contenham vestígios da prática cultural investigada. No caso da investigação da cultura escolar há muitos documentos importantes que podem ser analisados como os registros escolares, os manuais de ensino, os depoimentos e as memórias e, também, os que são portadores de normas, códigos e condutas escolares.

As Finalidades do Ensino de Ciências

A organização do ensino de Ciências tem sido alvo, nos últimos anos, de inúmeras propostas de transformação. Argumenta-se que as mudanças apresentadas têm o objetivo de melhorar a formação científica dos estudantes em vista do contexto histórico e cultural da sociedade e que as alterações tentam situar a ciência e o seu ensino no tempo e no espaço, enfatizando em cada momento um aspecto considerado mais relevante na forma de o homem entender e agir cientificamente no mundo por meio de um conhecimento que, de modo geral, está além do senso comum.

A UNESCO (1999) e a legislação brasileira (BRASIL, 2011) consideram que o estudante é um cidadão e como tal tem direito à cultura científica, enquanto uma construção humana situada historicamente. O ensino das Ciências é também uma condição indispensável para se entender o novo desenho da sociedade e o desenvolvimento científico e, ainda, para a inovação e o crescimento local e nacional do país.

As menções ao desenvolvimento de um ensino de Ciências da Natureza que contribua para o exercício da cidadania têm sido constantes e têm aparecidos de maneira decisiva nas últimas décadas nos documentos para a



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



“educação científica”, entretanto, nem sempre foi assim. A preocupação com o ensino das Ciências da Natureza no Brasil começou a se ampliar a partir dos anos sessenta.

No ano de 1961, marco temporal inicial deste trabalho, foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, a Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961 (LDB/1961). A partir dessa lei, os estados e os municípios tiveram a possibilidade de flexibilizar os currículos em função das características de cada região do país com o objetivo de promover uma proximidade maior dos temas abordados com as realidades dos estudantes.

No contexto de debate do projeto de lei e sanção da LDB/1961, as disciplinas da área de Ciências ganharam relativo destaque no âmbito acadêmico brasileiro. Com a pressão externa e a demanda interna, reconheceu-se a necessidade de se atentar para o desenvolvimento científico que exigia mudanças na forma de lidar com o conhecimento que vai se constituindo. No que se refere à Química, esse reconhecimento pode ser justificado pela sua grande abrangência como ciência, por desempenhar papel básico em todos os fenômenos naturais e por possuir grande efeito no desenvolvimento científico e tecnológico de um modo geral.

No ensino fundamental, por exemplo, o ensino de Ciências até o momento da promulgação da LDB/1961, acontecia apenas nas duas últimas séries do curso ginásial. Com a promulgação dessa lei, o referido ensino tornou-se obrigatório durante todo o curso ginásial. A expansão do ensino de Ciências para todo ensino de 1º Grau ocorreu no ano de 1971, quando passou a incorporar também aos anos iniciais de escolarização.

É importante ressaltar que as leis educacionais expressam a forma como a sociedade se estrutura e visualiza a ciência e suas tecnologias em um determinado tempo histórico. A LDB/1961 ampliou a participação das Ciências no currículo escolar, que passaram a figurar desde o 1º ano do curso ginásial.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



No curso colegial, houve também substancial aumento da carga horária de Física, Química e Biologia. Essas disciplinas passavam a ter a função de desenvolver o espírito crítico com o exercício do método científico. O cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e assim capaz de tomar decisões com base em informações e dados.

Quando ocorreram as transformações políticas no país pela imposição do Regime Militar, em 1964, também o papel da escola se modificou, deixando de enfatizar a cidadania para buscar a formação do trabalhador, considerado agora peça importante para o desenvolvimento econômico do país.

A Lei 5.692/1971 norteia claramente as modificações educacionais e, conseqüentemente, as propostas de reforma no ensino de Ciências ocorridas neste período. Mais uma vez as disciplinas científicas foram afetadas, agora de forma adversa, pois passaram a ter caráter profissionalizante.

A nova legislação deixou algumas questões abertas à construção do currículo o sistema público se reajustou de modo a abandonar as pretensões irrealistas de formação profissional no 1º e 2º graus por meio de disciplinas pretensamente preparatórias para o trabalho.

Em 1982, a política do ensino profissionalizante foi finalmente reformulada, a partir da Lei 7.044, de 18 de outubro de 1982 que alterou os dispositivos da Lei 5.692/71 referentes ao ensino de 2º grau, pondo fim à profissionalização obrigatória e transformando a qualificação para o trabalho em preparação para o trabalho.

A Constituição de 1988 procurou introduzir inovações com o objetivo de atender os anseios democráticos do país. Na esfera educacional foram propostas a universalização do ensino fundamental e a erradicação do analfabetismo no documento alcunhado “Educação para todos: caminhos para mudança” (BRASIL/MEC, 1995). Com este documento, desapareceram as



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



expressões de Ensino de 1ª e 2ª graus e em seu lugar apareceram as denominações de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio.

Em resumo, a política educacional estabelecida pela LDB/1961, pelas regulamentações do Conselho Federal de Educação, pela reforma de 1971 (Lei 5.692/71) e com sua atualização em 1982 (Lei 7.044/82) foi configurando uma educação em Ciências/Química que se manteve, do ponto de vista normativo até a Constituição de 1988.

Nesse sentido é que se justifica o estudo do período de 1961 a 1982 para que se compreendam os meandros normativos e factuais que caracterizaram a educação em Ciências/Química e o seu contexto e as especificidades, como o currículo para o ensino de primeiro e segundo graus elaborado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (1975/1978).

Disciplina e Currículo

Sendo o foco deste trabalho as mudanças no currículo escolar brasileiro da disciplina de Ciências/Química, cabe aqui, inicialmente, refletir sobre os termos disciplina e currículo de forma a esclarecer suas utilizações, pois as reformas na legislação estão diretamente ligadas ao currículo.

A expressão “disciplina escolar” designava, até o final do século XIX, a conduta a ser seguida para manter-se a ordem, assim como a repressão sobre as condutas consideradas prejudiciais à escola. No sentido de conteúdos de ensino, ela aparece apenas nos primeiros decênios do século XX, pois anteriormente empregavam-se as expressões curso, matérias de ensino, partes, ramos, etc. Na realidade, essa nova acepção da palavra é trazida por uma larga corrente do pensamento pedagógico que se manifesta, na segunda metade do século XIX, em estreita ligação com a renovação das finalidades do ensino secundário e do ensino primário. Ela faz par com o verbo disciplinar e se propaga



primeiro como um sinônimo de “ginástica intelectual” (CHERVEL, 1990, p.177-180).

Buscava-se, a partir de então, não mais inculcar, mas disciplinar a inteligência dos alunos através de matérias de ensino que servissem de exercício intelectual. Com o passar dos anos, o termo perdeu sua conotação inicial sendo utilizado para designar as matérias de ensino, sem a preocupação se essas conduzem ou não a uma ginástica do espírito.

Entretanto, defende Chervel, o importante não é romper o contato com o verbo disciplinar, pois segundo ele: "uma 'disciplina', é (...), em qualquer campo que se a encontre, um modo de disciplinar o espírito, quer dizer de lhe dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte" (CHERVEL, 1990, p. 181).

O termo currículo, por sua vez, não possui uma definição consensual. Na literatura são encontradas inúmeras definições, cada uma delas enfatizando perspectivas e formas de interpretação dos seus autores. Segundo Pedra (1997, p.32), as definições existentes dão relevo especial a três aspectos principais: aos resultados esperados na aprendizagem; às experiências sob o controle da escola; e aos princípios essenciais de uma proposta educativa.

De qualquer forma, por diferentes que sejam as abordagens, deve-se salientar que a formação do currículo formulado está diretamente ligada às pessoas que estão escrevendo-o e a época em que está sendo feito, tendo assim relações diretas com essas pessoas e lugares (SCHMIDT, 1997, p.76).

Por voltas das décadas de 1960-1970, o currículo ficou definido como um conjunto de matérias que marcou as reformas educacionais da época (QUEIROZ, 2016). Vale ressaltar que as reformas educacionais vão atualizando as discussões pedagógicas sobre o tema currículo.



Organização da Dissertação

Este trabalho será organizado em três capítulos.

No capítulo 1, “O Ensino de Ciências no Brasil”, será apresentado um resumo histórico do ensino de Ciências no Brasil no período anterior à LDB/61.

No capítulo 2, “A Lei de Diretrizes e Bases de 1961 e sua normatização no ensino das Ciências e da Química”, será exposto como os conselhos educacionais (Federal e Estadual) normatizaram a LDB/61 em relação ao ensino das Ciências e da Química, contextualizando historicamente.

Já no capítulo 3, “O Ensino de 2º grau e a Lei 5.692/71: Considerações sobre o processo de implementação da reforma e sua atualização em 1982, no ensino das Ciências e da Química,” será discutido o processo de implementação da reforma educacional estabelecida pela Lei 5692/71 para o ensino de Ciências/Química e sua atualização em 1982 e como o estado de São Paulo se adequou a elas.

Percurso Metodológico

Optou-se para o desenvolvimento deste estudo pela abordagem histórico-comparativa, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Recentemente iniciou-se o movimento de fazer pesquisas na perspectiva de histórico-comparativa, que visa à comparação histórica de semelhanças e diferenças de fatos pertencentes a uma única sociedade.

A escolha por essa abordagem se justifica por ela compreender a história enquanto instrumento de análise comparativa. Possui, classicamente, três processos essenciais: o da concordância, das diferenças e o das variações concomitantes, sendo possível perceber estes pontos na pesquisa atual, já que



há partes em que se observa concordâncias e divergências (isso ocorre dentro das diversas leis no decorrer dos anos) e variações concomitantes (sendo as variações que as leis possuem, quando ocorrem mudanças em outras tantas leis) que são fundamentais no processo de causa e efeito de uma das leis.

Segundo Nunes (2001), uma pesquisa que leva em conta a comparação, trata de fato de um esforço cognitivo realizado pelo pesquisador orientado. Se na pesquisa o tempo todo se observa, então, constantemente, realizam-se comparações (NUNES, 2001).

A pesquisa bibliográfica: “[...] abrange [...] [a] bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo [...]” (MINAYO, 2008, p.66). A preferência por este tipo de pesquisa justifica-se pelo fato de que um levantamento bibliográfico relacionado “[...] oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas [...]” (MINAYO, 2008, p.67). Desta forma a pesquisa bibliográfica “não é mera repetição do que já foi tornado público, ela permite o exame de um determinado tema sob novo enfoque, nova abordagem, permitindo chegar a conclusões inovadoras” (MARCONI; LAKATOS, 2007).

A pesquisa documental é uma técnica decisiva para a pesquisa em ciências sociais e humanas; é indispensável porque a maior parte das fontes escritas – ou não – é quase sempre a base do trabalho de investigação; são aqueles realizados a partir de documentos, recentes ou antigos, considerados cientificamente autênticos (PROST, 2008). A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja, complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvendando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

A presente pesquisa foi voltada, em parte, para pesquisa bibliográfica e, em parte, para pesquisa documental. No tratamento da história da educação a



pesquisa se baseou em livros, revistas e artigos, além de uma comparação da legislação em diversos anos, mostrando as principais diferenças e semelhanças.

Em ambos os casos, foram pesquisadas, ainda, dissertações de mestrado e teses de doutorado, cujas referências se encontram no final do trabalho. Para Oliveira (2007, p.70),

A pesquisa documental é muito próxima da pesquisa bibliográfica. O elemento diferenciador está na natureza das fontes: a pesquisa bibliográfica remete para as contribuições de diferentes autores sobre o tema, atentando para as fontes secundárias, enquanto a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias. Essa é a principal diferença entre a pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. No entanto, chamamos a atenção para o fato de que: “na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador (a) requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico”

Considerando-se que as leis foram tratadas a partir de seus artigos propriamente ditos, Lüdke e André (1986, p.38) nos orientam que:

A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse. Tendo em vista que a fonte primária do sistema jurídico é a lei, a pesquisa documental é o caminho mais adequado para seu estudo.

Essa pesquisa foi realizada em duas frentes distintas, porém totalmente interligadas. Caminhou no sentido de compreender a história da educação no Brasil e os regramentos educacionais expostos nas leis Gerais brasileiras: Lei 4024 de 1961 e Lei 5692 de 1971, e suas normatizações e na legislação educacional do estado de São Paulo, com foco no ensino de Ciências/Química. Além das legislações educacionais específicas, foi necessário compreender as constituições, pois não há como entender as leis ordinárias sem decifrar o sistema constitucional respectivo.

Foram pesquisadas coleções de revistas, tais como: Documenta e Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (RBEP), revistas oficiais do Conselho



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Nacional/Federal de Educação e Acta, revista oficial do Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo, pois estas contêm toda parte normativa destes órgãos.

Para a análise das leis, muitos documentos foram pesquisados no original, como, por exemplo, decretos, pareceres, leis e constituições, atualmente encontradas na internet, disponibilizadas por órgãos públicos.



Capítulo 1 – O ensino de Ciências no Brasil

Desde o império vigorava um sistema educacional em que o ensino primário estava direcionado aos pobres com vínculo às escolas profissionais e o ensino secundário aos ricos como preparo para o ensino superior. Como exemplo, no Império, o Colégio das Fabricas (1809) e a Casa de Educandos Artífices (entre 1840 e 1855) eram destinados aos pobres. Este sistema de ensino dualista, como foi chamado, continuou na primeira República (ROMANELLI, 1985).

Contudo, no decorrer do século XX, esse modelo não estava mais em equilíbrio com a nova situação que o país vivenciava, pois o progresso econômico industrial que alavancou o Brasil nas primeiras décadas desse século trouxe grandes mudanças políticas, econômicas e sociais que aceleravam a migração do meio rural para as cidades aumentando a demanda por educação gratuita para todos (ROMANELLI, 1985).

Até o período da Primeira Guerra Mundial, o acesso à escola no Brasil era para as classes média e alta, ficando assim a população pertencente à classe baixa sem acesso a mesma. Este panorama só veio a ser alterado por volta de 1920 devido aos protestos da sociedade (TEIXEIRA, 1963). Foi na década de 20 que teve o início da popularização da escola, com a ampliação do ensino primário, com diversidade de turnos, entre outros pontos que de acordo com Teixeira (1963) era uma política de educação popular reduzida.

Neste período começava a ser valorizada a ideia de que a educação era fundamental para que o país fosse diferente, porém a proposta para este fim não era consensual. Nas décadas de 1930 e 1940 o ensino secundário foi objeto de duas grandes Reformas, sendo elas: Reforma Francisco Campos, em 1931 e a Reforma Capanema em 1942.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



A Reforma de 1931, de Francisco Campos apresentava alguns pontos cruciais relativos à reforma da escola e à formação de um cidadão consciente. Entretanto essa reforma não tinha como prosperar, pois, para Nunes (1962), ela só beneficiava a elite.

Contudo na área das Ciências houve um progresso, pois ficou evidente na organização curricular um aumento do espaço das disciplinas de cunho científico, quebrando uma tradição que vigorava até então. Em todas as séries do ensino secundário a área de Ciências foi representada por disciplinas como *Sciencias physicas e naturales* nas duas primeiras séries, e a partir da terceira série, como *Physica*, *Chimica* e História Natural (BRASIL, 1931). Nunes (1962) ressalta que até então na estrutura do ensino secundário as disciplinas da área de Ciências, de um modo geral, só apareciam a partir da 3ª ou 4ª serie.

Neste mesmo período foi organizado o movimento pela Escola Nova, liderado por educadores importantes, entre os quais, Anísio Teixeira, Lourenço Filho e Fernando Azevedo que lançaram o documento conhecido como Manifesto dos Pioneiros em 1932. Este documento tinha alguns objetivos bem claros, dentre eles a expansão da escola pública, laica e gratuita e a descentralização do ensino para combater desigualdades sociais presentes no Brasil (SAVIANI, 2004).

Assim, foram criadas Universidades Brasileiras, dentre elas A Universidade do Distrito Federal (RJ) e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, todas com cursos voltados para a formação de professores. No final da década de 1930, com o Decreto-Lei 1.190 de 4 abril de 1939, o objetivo principal ficou sendo a formação de professores para o Ensino Básico, preparando educadores para atuação pedagógica (VIEIRA, 2008).

Para Candau (1987, p. 11),

Esses projetos expressam diferentes correntes de pensamento político, que estão na origem de políticas educacionais distintas e até mesmo opostas: a autoritária, prevalecendo na esfera do



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



governo central; e a liberal, predominante na esfera de alguns governos estaduais, especialmente São Paulo e o Distrito Federal.

Durante o período do Governo de Getúlio Vargas, inaugurou-se a Faculdade Nacional de Educação, com o curso de Pedagogia, fazendo com que o aluno ao término de três anos de curso se tornasse bacharel e com mais um ano de extensão na área de Didática se formasse com o título de licenciado, surgindo a partir deste momento licenciaturas com esquemas 3+1 (GATTI, 2010).

Em 1942, na gestão do ministro Gustavo Capanema, ocorreu a chamada Reforma Capanema no contexto de uma Constituição pautada no nacionalismo na qual o dever do estado com a educação favorecia a iniciativa privada, principalmente das instituições católicas (ZOTTI, 2006).

A Reforma Capanema de 1942 (Brasil, 1942) veio para reafirmar o que foi proposto na Reforma Francisco Campos, ou seja, o modelo dualístico com duas partes principais, sendo elas o ensino profissionalizante para os trabalhadores e o ensino secundário público. Na organização do currículo ficaram especificadas três grandes áreas que, de acordo com Zotti (2006), eram:

- Línguas (Português, Latim, Francês e Inglês);
- Ciências (Matemática, Ciências Naturais, História Geral, História do Brasil, Geografia Geral e Geografia do Brasil);
- Artes (Trabalhos Manuais, Desenho e Canto Orfeônico)

Houve um retrocesso na área de Ciências, pois foi evidenciado um predomínio no currículo de disciplinas de humanidades (NUNES, 1962). A área passou a ser representada somente a partir da terceira série do Ginásio, com a disciplina Ciências Naturais. Já a Química aparece no colegial no curso clássico, nas segunda e terceira séries, e no científico nas três séries.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quanto às orientações para o currículo do ensino de Ciências, apesar de o discurso levantar críticas aos métodos tradicionais de transmissão do conhecimento visando à promoção de liberdade e autonomia para os professores, na prática os programas das disciplinas eram rigidamente determinados por comissões centrais designadas pelo Governo Federal, sem mencionar que as avaliações cabiam ao Ministério da educação (BRASIL, 1942, art. 30).

Em alguns aspectos a Constituição de 1946 se aproximava da Constituição de 1934, que por sua vez foi influenciada pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932). É o que diz a Carta Magna em seu Art 5º, XV, alínea d de 1946 que conceituou como competência da União legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial teve início as pesquisas na área da Educação em Ciências no Brasil. Isso ocorreu no contexto da chamada Guerra Fria com o objetivo de se buscar um desenvolvimento econômico envolvendo o avanço da Ciência e Tecnologia pelo mundo (KRASILCHIK, 2000). Os estudos no ensino de Ciências visavam à busca pelos jovens interessados nessa área e algumas inovações científicas conseguidas durante o período da Segunda Guerra Mundial foram inseridas no currículo.

Na década de 1950, segundo Krasilchik (2000), houve um movimento pela reestruturação do ensino das Ciências que tinha como objetivos atualizar os conteúdos e tornar o ensino mais prático. Foi nesta década que foi criado o Instituto Brasileiro de Educação e Cultura (IBECC) que possuía relações tanto com a UNESCO e, nos anos de 1960, com a Fundação Brasileira para Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) que produziu os kits experimentais para o ensino das Ciências.

Para expandir a pesquisa e assegurar a quantidade de pessoas especializadas e qualificadas a atender as necessidades da população



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



empreendedora, foi criada a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). No Quadro 1 está um resumo das instituições que foram criadas com o objetivo de desenvolver as Ciências e o ensino das Ciências entre as décadas de 40 e 50, destacando assim algumas publicações, projetos/programas e fatos relacionados ao ensino mais formal no país.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 1: Eventos acadêmicos e fatos relacionados ao ensino de Ciências na década de 1950

Período	Evento	Publicação	Projetos/Programas	Fatos Relacionados
1946	IBECC: Comissão Brasileira de Educação, Ciências e Cultura (UNESCO) Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil Lei Orgânica do Ensino Primário. Lei Orgânica Ensino Normal. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Lei Orgânica do Ensino Agrícola			
1949	Revista Cultus (IBECC, 1949-1963)			
1950	IBECC Estadual: Comissão Estadual de São Paulo na USP (IBECC-UNESCO-SP)			
1951	CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país. CAPES - Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior atual Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior, com o objetivo de "assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país".			
1952	Institucionalização do IBECC – Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura			
1953	Implementação do Programa Universitário, principal linha da CAPES junto às universidades e institutos de ensino superior. Contratação de professores visitantes estrangeiros para estimular atividades de intercâmbio e cooperação entre instituições. Bolsas de estudos e apoio a eventos de natureza científica.			
1954	Início da produção de equipamentos no IBECC			

Fonte: adaptado da síntese histórica elaborada por FERES, 2010, p. 75-79.

Foi na década de 60 que o Ensino de Ciências ganhou um destaque maior no mundo, incluindo o Brasil. Criou-se um material denominado Projeto Iniciação à Ciência, com diversas atividades visando o método científico. Este material



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



virou livro didático, facilitando seu manuseio, utilização e distribuição tanto pelos alunos quanto pelos professores (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Ainda segundo Marandino, Selles e Ferreira (2009), foi também nos anos 60, que os propósitos acadêmicos ganharam força e defenderam o Ensino voltado para a vivência do método científico. Em resumo, segundo Romanelli (1985) o período anterior à promulgação da LDB/1961 pode ser dividido em três fases a partir dos anos de 1930:

1º Fase: 1930-1937: Governo provisório, lutas ideológicas sobre o regime; setor econômico mobilizado para sair da catástrofe financeira. Na educação: Reforma Francisco Campos e Manifesto dos Pioneiros;

2º Fase: Estado Novo (1937-1946): Regime totalitário, implantação da indústria pesada, Estado assume a posição de empresário industrial. A educação passa a ser vista como fator importante para o desenvolvimento (de forma inconsciente). Decretação das leis Orgânicas de Ensino e criação do SENAI e SENAC;

3º Fase: 1941-1961: Lei 4.024 – Diretrizes e bases da educação nacional. Normalidade democrática, nacionalismo e populismo, crescimento das indústrias (ROMANELLI, 1985, p.58).

A seguir, no capítulo 2, serão analisados quais foram às implicações exercidas, do ponto de vista legal e normativo da LDB/1961 nas deliberações dos Conselhos educacionais (Federal e Estadual), no ensino das Ciências da Natureza e da Química.



Capítulo 2 – Lei de Diretrizes e Bases de 1961 e sua normatização no ensino das Ciências e da Química.

A primeira LDB brasileira que foi promulgada em 20 de dezembro de 1961 foi um marco para a Educação Brasileira, pois ela trata de todos os níveis da educação. Conforme esquema abaixo:

Lei 4024/61 – LDB – ESTRUTURA DO ENSINO

- Ensino Superior
- Ensino Médio
 - 1º ciclo: Ginásial (4 anos)
 - 2º ciclo: Colegial (3 anos)
 - Secundário
 - Normal
 - Técnico
 - Comercial
 - Industrial
 - Agrícola
- Admissão: duração 1 ano
- Ensino primário: duração de 4 a 6 anos
- Ensino pré-escolar: maternais e jardins

Segundo vários autores (Romanelli, 1985; Aranha, 1989; Saviani, 1986), a Lei já nasceu ultrapassada, reflexo do período de treze anos que esta ficou tramitando no congresso, pois manteve os interesses de privatização da educação da época que era incompatível com os anseios da população por educação básica pública.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



A LDB/1961 fez muitas mudanças significativas na legislação anterior, entre as quais a criação do Conselho Federal de Educação (CFE) e dos Conselhos Estaduais de Educação (CEE), que tinham o objetivo de descentralizar e diversificar as disciplinas de acordo com a necessidade de cada instituição o que, para Nagle (1973), isso não aconteceu de fato, pois o CFE deveria ter normatizado o que a LDB fixou em termos gerais, pois sem isso não foi possível aos CEE exercerem o papel que lhes cabia.

A criação dos conselhos já estava em pauta desde o império. A primeira tentativa de criação de um Conselho na estrutura da administração pública na área de educação aconteceu na Bahia, em 1842, com funções similares aos “boards” ingleses e, em 1846, a Comissão de Instrução Pública da Câmara dos Deputados propôs a criação do Conselho Geral de Instrução Pública (ANTÃO, 2013).

A ideia de um Conselho Superior somente seria objetivada em 1911 (Decreto 8.659, de 05/04/1911) com a criação do Conselho Superior de Ensino. A ele seguiram-se o Conselho Nacional de Ensino (Decreto 16.782-A, de 13/01/1925), o Conselho Nacional de Educação (Decreto 19.850, de 11/04/1931), o Conselho Federal de Educação e os Conselhos Estaduais de Educação (Lei 4.024, de 20/12/1961) (ANTÃO, 2013).

Paralelamente aos Conselhos tem-se a elaboração dos currículos, pois é por meio destes conselhos, com os seus devidos Decretos, que se formaram os currículos. A compreensão de currículo nos termos da LDB/1961 tem sentido de “conjunto de todas as atividades exercitadas e vividas pelo estudante, sob a direção da escola, no sentido dos objetivos por ela apontados. Assim, abrange disciplinas, práticas educativas, formação moral e cívica, atividades complementares e orientação educativa e vocacional” (BRASIL, 1969, p.17).

Quanto à organização curricular, a LDB/1961 traz em seu Artigo 35:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Art. 35. Em cada ciclo haverá disciplinas e práticas educativas, obrigatórias e optativas.

§ 1º Ao conselho Federal de Educação compete indicar, para todos os sistemas de ensino médio, até cinco disciplinas obrigatórias, cabendo aos conselhos estaduais de educação completar o seu número e relacionar as de caráter optativo que podem ser adotadas pelos estabelecimentos de ensino.

§ 2º O Conselho Federal e os conselhos estaduais, ao relacionar as disciplinas em obrigatórias, na forma do parágrafo anterior, definirão a amplitude e o desenvolvimento dos seus programas em cada ciclo.

§ 3º O currículo das duas primeiras séries do 1º ciclo será comum a todos do ensino médio que se refere às matérias obrigatórias (BRASIL, 1961).

Atendendo à lei, em 24 de abril de 1962 o CFE publicou a Indicação s/nº (homologada pelo Ministro de educação e Cultura em 21/02/1962) contendo orientações quanto à organização curricular e a “Fundamentação” para as disciplinas do currículo. Tal indicação trazia a lista de disciplinas obrigatória para todos os estudantes do ensino médio (âmbito nacional), bem como a lista de disciplinas complementares e optativas para o sistema federal de ensino.

Apesar de, pelo discurso da lei, ter-se descentralizado parte do currículo, foi o CFE que sugeriu as disciplinas obrigatórias que seriam complementadas pelos Conselhos Estaduais, visto que tais Conselhos ainda não haviam sido formados (BRASIL, Indicação de Fevereiro/1962, Art 3º § 1º). As opções de disciplinas para organização dos quadros curriculares das escolas do sistema federal de ensino brasileiro, definidas/sugeridas pelo CFE, são as que estão no Quadro 2.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 2 – Listas de disciplinas para composição do quadro curricular apresentadas na indicação de 24/02/1962, nos termos da LDB/1961.

	Nível do ensino médio	Disciplinas e Práticas educativas/sugeridas pelo CFE
Disciplinas obrigatórias (todas da coluna 3, conforme Art. 1º da indicação) O número de series indicadas constitui o Máximo, conforme: Parágrafo único do art. 1º	Ginasial e Colegial	<ol style="list-style-type: none">1. Português (sete séries)2. História (seis séries)3. Geografia (cinco séries)4. Matemática (seis séries)5. Ciências (sob a forma de iniciação a Ciências, 2 series, sob a forma de Ciências físicas e biológicas, 4 séries)
Disciplinas complementares do sistema federal (apenas uma das opções da coluna 3)	Ginasial e Colegial	<ol style="list-style-type: none">1. Desenho e Organização Social e Política Brasileira2. Desenho e uma língua estrangeira moderna3. Uma língua clássica e uma língua estrangeira moderna4. Ou duas línguas estrangeiras modernas, em ambos os ciclos5. Uma língua estrangeira moderna e filosofia (no 2º ciclo)
Disciplinas de escolha pelos estabelecimentos de ensino (apenas duas optativas da coluna 3 sendo 1 por série)	Ginasial	<ol style="list-style-type: none">1. Línguas estrangeiras modernas2. Música (canto orfeônico)3. Artes industriais4. Técnicas Comerciais5. Técnicas agrícolas
	Colegial	<ol style="list-style-type: none">1. Línguas estrangeiras modernas2. Grego3. Desenho4. Mineralogia e geologia5. Estudos sociais6. Psicologia7. Lógica8. Literatura9. Introdução às artes10. Direito usual11. Elementos de economia12. Noções de contabilidade13. Noções de Biblioteconomia14. Puericultura15. Higiene e dietética



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Práticas Educativa (Educação Física + 1 optativa pela escola)	Ginasial e Colegial	1. Educação cívica 2. Educação artística 3. Educação doméstica 4. Artes femininas 5. Artes industriais 6. Outras indicadas pelas escolas
--	---------------------------	---

Fonte: Brasil, 1962a, p.4557-4558

Através desta orientação (BRASIL, Indicação Fev/1962) do Conselho Federal de Educação foram instituídas as disciplinas consideradas obrigatórias do Ensino Médio: Português (7 séries); Matemática (6 séries); História (6 séries); Geografia (5 séries); Ciências sob a forma de Iniciação às Ciências (2 séries) e sob a forma de Ciências Físicas e Biológicas (4 séries). Sendo que o número de séries citado se refere ao máximo no decorrer do curso. O CFE autorizou eleger disciplinas do grupo das obrigatórias de um tipo de currículo, para configurar como optativas em outro tipo (BRASIL, 1962a, Art. 5º, Parágrafo único, p. 4557).

A Indicação Fev/1962 do CFE se refere ao currículo do ensino ginasial e colegial acadêmico. Para os cursos técnicos e os de formação de professores pré-primário e primário, os currículos deveriam seguir, além das diretrizes da LDB, as instruções e leis especiais pertinentes a cada modalidade de curso (BRASIL, 1962a, Art. 7º, p. 4557). O documento apresenta breves orientações bastante gerais intituladas “Fundamentação” para as disciplinas obrigatórias. No que tange à Matemática e Ciências o documento traz somente:

Matemática e Ciências – disciplinas universais, por seu valor formativo e por sua utilidade prática. Pareceu bem à Comissão insistir em que aos alunos das primeiras séries ginasiais se ministre a disciplina de Iniciação às Ciências, como visão de conjunto, que lhes proporcione as bases para ulteriores desenvolvimento e diversificações, sobretudo nas Ciências Físicas e Biológicas (BRASIL, 1962a, P. 4557).

Como orientação de organização de quadros curriculares a Indicação Fev/1962 apresenta quadros exemplificativos elaborados pela Comissão de



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Ensino Médio, com variedades admissíveis (quatro hipóteses), nos termos da LDB/1961, os quais são transcritos nos Quadros 3 e 4.

Quadro 3 – Quadro exemplificativo de variedades admissíveis para a organização curricular do ginásial publicado D.O.U. de 24 de abril de 1962.

GINASIAL (Variedades admissíveis)

		Séries →	1ª hipótese				2ª hipótese				3ª hipótese				4ª hipótese			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Disciplinas indicadas pelo Conselho Federal	1	Português	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	2	História	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3	Geografia	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x	-
	4	Matemática	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	5	Ciências (Iniciação a Ciências ou C. Fis. e Biol.)	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-
			-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x
Disciplinas Complementares do Sistema Federal		Organiz. Social e política brasil.	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1a. L.estr. mod.	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x
		2a. L.estr. mod.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
		Língua Clássica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-
		Desenho	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Disciplinas indicadas pelos estabelecimentos		1a. optativa	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-
		2a. optativa	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	x

Fonte: BRASIL (1962a, p. 4558)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 4 – Quadro exemplificativo de variedades admissíveis para a organização curricular do colegial publicado D.O.U. de 24 de abril de 1962.

CICLO COLEGIAL (Variedades admissíveis) (1º e 2º séries)

		1ª hipótese		2ª hipótese		3ª hipótese		4ª hipótese	
Séries →		I	II	I	II	I	II	I	II
Disciplinas indicadas pelo Cons. Federal	Português	x	x	x	x	x	x	x	x
	História	x	x	x	x	x	x	x	x
	Geografia	-	-	x	x	x	-	x	-
	Matemática	x	x	-	-	-	-	-	-
	C. Fis. e Biol.	-	-	x	x	-	x	x	x
Disciplinas Complementares do Sistema Federal	Física	x	x	-	-	-	-	-	-
	Química	x	x	-	-	-	-	-	-
	Biologia	x	x	-	-	-	-	-	-
	Filosofia	-	-	-	-	-	-	x	x
	L. estr. mod.	-	-	x	x	x	x	x	x
	L. clássica	-	-	-	-	x	x	-	-
	Desenho	-	-	x	x	-	-	-	-
Disciplinas indicadas pelos estabelecimentos	1a. optativa	x	-	x	-	x	x	-	x
	2a. optativa	-	x	-	x	x	x	x	x

Fonte: BRASIL (1962a, p.4558)

O novo currículo admitia certa variedade e flexibilidade com relação às disciplinas, pois, segundo a LDB/1961 havia as disciplinas obrigatórias, indicadas pelo Conselho Federal de Educação (Português, Matemática, Geografia, História, Ciências e como prática educativa a Educação Física); Complementares do Sistema Federal de Educação; e ainda as Optativas, escolhidas pelos Estabelecimentos de Ensino a partir de listagem elaborada pelos Conselhos Estaduais.

Observando-se as hipóteses do Quadro 3 verifica-se que na 1ª, a disciplina de Ciências Físicas e Biológicas (CFB) está ausente do currículo, pois foi, pelo seu desdobramento, substituída por Física, Química e Biologia, estudadas nas duas primeiras séries do Curso Colegial Quadro 4. Nas outras hipóteses ocorreu o inverso, verificando-se ainda que na 3ª hipótese, as Ciências Físicas e Biológicas estão presentes apenas na 2ª série do Curso Colegial. Isso indica que as disciplinas da área de Ciências (CFB, Química, Física e Biologia)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



não faziam parte do núcleo comum. Considerando que as disciplinas que fazem parte do núcleo comum têm um grau maior de importância, se pode imaginar que as disciplinas da área de Ciências acabaram de certa forma ficando em segundo plano no currículo.

Quanto à terceira série, a lei em seu Art. 46, § 2º e o Parecer nº 53, de 09/03/1962 determinavam que deveria haver no mínimo quatro disciplinas e no máximo seis, incluindo-se entre elas, obrigatoriamente, a Língua Portuguesa. Esta série deveria ter um currículo diversificado, visando o preparo para os cursos superiores.

Através do Conselho Federal de Educação foram indicados os temas fundamentais dos programas de ensino, suas sequências e extensões em cada ciclo referentes às disciplinas obrigatórias (Português, Matemática, História, Geografia, Ciências e Educação Física). Não se tratava, portanto, de um programa detalhado, o qual deveria ser elaborado pelas escolas, mas de uma diretriz norteadora para o Ensino Médio como um todo.

Quanto às Ciências, as recomendações observadas referiam-se principalmente à metodologia a ser empregada.

O essencial é a orientação didática do curso que deverá ter em vista o desenvolvimento de hábitos e atividades peculiares aos que se dedicam à pesquisa científica, principalmente à capacidade de iniciativa e invenção (BRASIL, 1962e, p. 04-05).

Em relação à metodologia, sugeria-se que o ensino de Ciências não fosse puramente expositivo, mas, com o desenvolvimento de atividades experimentais, buscava-se incentivar a “[...] observação e experimentação próprias, a construção de aparelhos científicos, a organização de coleções, o preparo de quadros murais, a realização de excursões etc.” (AEC, 1968, p.479).

Com a diversificação das Ciências em Física, Química e Biologia no 2º Ciclo, a ideia era dar maior amplitude aos estudos científicos permitindo a sistematização e o aprofundamento dos conteúdos. Afirmava-se que a



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



orientação metodológica adotada no ensino dos conteúdos dessas disciplinas proporcionaria o contato dos estudantes com as experiências e com a realidade estudada.

A orientação era a de que o programa deveria ser executado de forma a dar continuidade aos conhecimentos básicos de Ciências Naturais adquiridos no 1º ciclo, e que a realização de atividades experimentais era essencial para a eficiência do programa utilizando-se para tal os materiais existentes na escola. Entretanto, o desenvolvimento dos conteúdos das Ciências encontrava alguns obstáculos, entre eles a falta de professores habilitados, havendo por esse motivo permissão para contratar profissionais de outras áreas.

Conforme Krasilchik (1980, p. 177) relata “a grande maioria dos docentes não tinha formação e treinamento específicos” e os professores “[...] eram em grande maioria improvisados, pois assumiam a função docente, profissionais liberais que passavam a dar aulas por inexistência de professores licenciados ou em muitos casos por fracasso da própria profissão” (KRASILCHIK, 1980, p. 65).

O artigo 1º diz o seguinte sobre a educação em ciências: “o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio”, introduzindo assim o tema como uma das finalidades da educação nacional. Para efeito de ilustrar como se deu a presença de Ciências nas reformas educacionais de 1931, 1942 e 1961, o Quadro 5 compara a situação da área nas três reformas educacionais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 5 – Quadro comparativo da presença de disciplinas da área de Ciências nas reformas educacionais de 1931, 1942 e 1961.

REFORMA FRANCISCO CAMPOS (1931)		REFORMA CAPANEMA (1942)		LDB/1961			
Ciclo Fundamental Ginasial		Primeiro Ciclo Ginasial		Ciclo Ginasial			
Séries	Disciplinas da área de Ciências	Séries	Disciplinas da área de Ciências	Séries	Disciplinas da área de Ciências nas quatro hipóteses indicada pelo CFE		
1ª	Ciências Físicas e naturais	1ª		1ª	Iniciação à Ciências		
2ª	Ciências Físicas e naturais	2ª		2ª	Iniciação à Ciências		
3ª	Física, Química e Hist. Natural	3ª	Ciências Naturais	3ª			
4ª	Física, Química e Hist. Natural	4ª	Ciências Naturais	4ª	Ciências Físicas e Biológicas		
5ª	Física, Química e Hist. Natural						
Ciclo Complementar		Segundo Ciclo - Colegial		Ciclo Colegial			
Séries	Curso /Disciplinas	Séries	Curso /Disciplinas	Séries	Disciplinas da área de Ciências nas quatro hipóteses indicada pelo CFE		
Pré-jurídico		Clássico			1ª hipótese	2ª hipótese	3ª hipótese
1ª	Biologia Geral	1ª		1ª	Física, Química Biologia	Ciências Físicas e Biológicas	
2ª		2ª	Física e Química	2ª	Física, Química Biologia	Ciências Físicas e Biológicas	Ciências Físicas e Biológicas
		3ª	Física, Química e Biologia (depois hist. Natural)	3ª	Não sugere disciplinas da área de ciências. Livre escolha pela escola		
Pré-médico		Científico					
1ª	Física, Química e Hist. Natural	1ª	Física e Química				
2ª	Física, Química e Hist. Natural	2ª	Física, Química e Biologia (depois hist. Natural)				
		3ª	Física, Química e Biologia (depois hist. Natural)				

Fonte: BRASIL, 1931; 1946a; 1951; 1962a



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Comparando a Indicação do CFE com as reformas anteriores (Quadro 5), é possível constatar que não aumentou a área de Ciências no currículo, principalmente quando se compara com a reforma de 1931, que tinha indicação de disciplinas da área em todas as séries do ensino secundário exceto no curso complementar Pré-jurídico. Se considerar a quantidade de séries anuais abrangidas por disciplinas da área de Ciências como obrigatórias, verifica-se que eram seis ou sete na Reforma Francisco Campos, quatro ou cinco na Reforma Capanema (ambos dependendo do curso do 2º ciclo) e quatro ou cinco a partir de 1961 (dependendo da hipótese adotada) conforme as orientações do CFE. Em relação à disciplina de Química a comparação indica que também foi mais presente na reforma de 1931. Faz-se necessário ressaltar que a Indicação Fev/1962, autorizou os estabelecimentos de ensino a escolherem uma das hipóteses como obrigatória e compor o currículo com as optativas.

No estado de São Paulo na década de 1960, o ensino de Ciências que era oferecido no currículo escolar passou a ser obrigatório desde o primeiro ano do curso ginásial, conforme consta no texto da Resolução nº 07/CEE-SP/1963. As CFB estão presentes da seguinte forma:

Ciclo Ginásial: obrigatória (Iniciação) em duas séries (1ª e 2ª) em todas as opções sugeridas;

Ciclo Colegial Secundário: obrigatório nas orientações “eclettico” e “clássico”, em uma série (2ª), e na orientação “científico”, em duas séries (1ª e 2ª);

Curso Colegial Técnico Industrial: obrigatória em uma série (apresenta um quadro exemplificativo que sugere na 1ª série);

Curso Colegial Técnico Comercial: CFB como uma sugestão de escolha para optativa concorrendo com Língua Moderna, Filosofia, Sociologia e Desenho;

Curso Colegial de Formação de Professores Primários: como obrigatória em uma série (apresenta um quadro exemplificativo que sugere na 1ª série) (SÃO PAULO, 1963, RBEP, V.44, n. 100, 1965, p.108-111).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Sendo assim ficou a critério das instituições de ensino completar ou não com disciplinas da área de Ciências, contudo não se possui dados para afirmar se isso ocorreu de fato nas escolas. Segundo Krasilchik (1980) nesta época havia a escassez de profissionais habilitados, sugerindo assim que a área de Ciências não foi contemplada nas optativas.

Conforme Mensuram (2013) a LDB de 1961 promovia novamente um ensino de Ciências de caráter técnico-científico.

A análise da matriz curricular efetivada a partir da Lei de Diretrizes e Bases de 1961 permite-nos atestar a ocorrência de uma secundarização da educação humanista no ensino secundário brasileiro, retomando uma formação de caráter técnico-científico – conforme enaltecido pela Reforma Francisco Campos – e abandonando, em medida, a concepção conservadora de viés humanista proposta pelo ministro Gustavo Capanema em 1942 (...) De outra parte, a disciplina de Ciências deveria desenvolver nos estudantes hábitos e atividades ligadas à experimentação (MENSURAM; VIEIRA; DALLABRIDA, 2013, p.9-10).

Observa-se que a partir do que dizem os autores, dentre eles Moltalvão (2010) e Marchelli (2014), a LDB/61 garantiu o ensino secundário para os educandos do ciclo ginásial. A Lei estabeleceu que estudantes que até esse momento não tinham acesso legal à educação, pudessem, pelo menos do ponto de vista legal, ingressar na escola e realizar uma formação profissionalizante, como pode ser observado abaixo por meio do Art. 1º.

Art. 1º - A educação nacional, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por fim: [...] e) o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio; [...] (BRASIL, 1961).

Contudo, segundo Romanelli (1985), esta foi uma oportunidade perdida, uma vez que, mesmo estando na Lei, a democratização da educação não foi concretizada. O Brasil sentia as consequências do processo de desenvolvimento



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



do país nos mais diferentes aspectos: sociais, políticos, econômicos, tecnológicos, culturais, etc.



Capítulo 3 – O Ensino de 2º grau e a Lei 5.692/71: o processo de implementação da reforma e sua atualização em 1982

Em 1964 foi instalado no país, com a deposição de João Goulart, o regime militar. A Constituição de 1946 foi revogada, sendo promulgada nova Constituição que entrou em vigor em março de 1967, quando tomou posse o novo presidente Arthur da Costa e Silva.

Na nova Carta Magna, a educação que figurava antes no item “D” das disposições preliminares, foi para o item “Q”, junto com as normas gerais sobre desportos.

A partir de 1964, a educação brasileira, da mesma forma que os outros setores da vida nacional, passou a ser vítima do autoritarismo que se instalou no país. Reformas foram efetuadas em todos os níveis de ensino, impostas de cima para baixo, sem a participação dos maiores interessados — alunos, professores e outros setores da sociedade (PILETTI, 1993, p.231).

O título IV - “Da família, da educação e da cultura” -, no artigo 168, deliberou e referendou a educação como um direito de todos, tornando a frequência escolar obrigatória e gratuita “dos sete aos quatorze anos” nos “estabelecimentos primários” (BRASIL, 1971)

Pode-se dizer que o mesmo artigo trouxe um avanço, determinando a gratuidade do “ensino seguinte ao primário”, portanto, para o ensino secundário e fixando a “concessão de bolsas de estudo” para custear os estudantes no caso da falta de vagas no sistema público, incluindo o ensino superior.

Os demais dispositivos da Constituição anterior foram mantidos, inclusive a liberdade de cátedra. Entretanto, em dezembro de 1968, o Ato Institucional Nº. 5 (AI-5) retirou todas as garantias individuais, instaurando a censura também em sala de aula, com a proibição dissimulada de livros, temas e conteúdos.

O presidente da república General Emílio Garrastazu Médici, por meio do Decreto 66.600, instituiu em 20/05/1970 um Grupo de Trabalho (GT) no



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Ministério de Educação e Cultura (MEC) para “estudar, planejar e propor medidas para a atualização e expansão do Ensino Fundamental e do Colegial”. Os integrantes desse grupo foram empossados pelo ministro da Educação e Cultura e, no prazo de 60 dias, deveriam concluir os trabalhos.

O relatório era composto de sete partes sendo que a segunda

[...] cuida da concepção de currículo que orientou a elaboração do anteprojeto. Ali se levanta a questão da determinação dos conteúdos curriculares distinguindo-se o conteúdo comum e o conteúdo diversificado e explicitam-se as noções de currículo pleno, ordenação e sequência dos conteúdos (SAVIANI, 2002, p.108).

É dentro deste contexto que entrou em vigor a nova lei de ensino, a Lei 5.692/71, chamada "Revolução pela Educação" pelo então ministro Jarbas Passarinho, com a promessa de expansão e atualização do ensino de 1º e 2º graus. O primário foi agregado ao ginásio, cada qual com quatro anos, compondo o 1º grau, o ensino médio, com duração de três anos, foi chamado de 2º grau e o ensino superior passou a ser considerado o 3º grau.

A lei fixou em 180 dias o mínimo para compor o ano letivo, excetuando períodos de provas, assim como determinou a frequência mínima em 75% do total de aulas. Minimizando as disciplinas de humanas, extinguiu a Filosofia e a Sociologia do 2º grau, introduzindo como disciplinas obrigatórias: Educação Física, Educação Moral e Cívica, Educação Artística e Programa de Saúde.

Quanto aos objetivos do Ensino de 1º e 2º graus fez-se constar no Artigo 1º da Lei:

Art. 1º O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania (BRASIL, 1971).

O GT pretendia que a matrícula por disciplina, e não mais por série, passasse a ser adotada no 2º grau, apesar da não obrigatoriedade dessa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



medida. O curso de 2º grau passaria então a um mínimo de dois anos e um máximo de cinco anos (RELATÓRIO GT, 1970, p.50).

Mediante aprovação dos respectivos Conselhos de Educação, os sistemas de ensino poderão admitir que, no regime de matrícula por disciplina, o aluno possa concluir em dois anos no mínimo, e cinco no máximo, os estudos correspondentes a três séries da escola de 2º grau (BRASIL, 1971).

Após a promulgação da lei, diversos pareceres e indicações foram editados pelo Conselho Federal de Educação visando facilitar, ou mesmo viabilizar sua aplicação. A grande dúvida na aplicação da nova lei recaiu sobre a questão da qualificação para o trabalho.

O Conselho Federal de Educação estava encarregado de estabelecer os objetivos e a amplitude das matérias relativas ao conteúdo ou núcleo comum, ficando a elaboração dos programas das disciplinas a cargo dos professores. Um resumo do que foi proposto pode ser visualizado no Quadro 6.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 6 – Resumo da lei 1971, para o 2º grau

	Categorias	Competências
CURRÍCULOS DE 2.º GRAU	1- Conselho Federal de Educação	FIXA As matérias relativas ao núcleo comum. DEFINE Os objetivos e a amplitude dessas matérias. FIXA Mínimo (de matérias) de cada habilitação profissional. Mínimo (de matérias) de conjuntos de habilitações afins APROVA Outras habilitações profissionais propostas pelos estabelecimentos de ensino, com validade nacional .
	2 – Conselhos de Educação	RELACIONAM Para os respectivos sistemas de ensino, as matérias dentre as quais poderá cada estabelecimento escolher as que devam constituir a parte diversificada. APROVAM 1 – A inclusão, nos currículos dos estabelecimentos, de estudos não decorrentes de matérias relacionadas para a finalidade prevista no item anterior. 2 – Outras habilitações profissionais diversas das fixadas na forma § 3.º e 4.º do artigo 4.º da lei, com validade apenas no âmbito regional.
	3 – Estabelecimentos de Ensino	ESCOLHEM As matérias que devam constituir a parte diversificada de seus currículos. ADOTAM Com aprovação do competente Conselho de Educação, outras habilitações para as quais não haja mínimos de currículo previamente estabelecidos.

Fonte: Adaptado do Parecer CFE, 1971.

O parecer CFE 853/71 expôs detalhadamente o princípio do currículo na lei, levando em consideração a forma de determinação dos conteúdos, destacando as diferenças, semelhanças e identidades que existem entre o núcleo comum e a parte diversificada; aborda o currículo pleno a partir das noções de atividades, área de estudo e disciplinas; debate conceitos de relacionamento, ordenação e sequência e a função de cada um na construção



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



do currículo pleno; aborda a questão educação geral e formação especial, pontos chaves na nova proposta de escolarização.

Segundo este parecer, a resolução da matriz curricular é feita em “camadas que se acrescentam sucessivamente”: a primeira seria o núcleo comum fixado pelo CFE; a segunda é formada das disciplinas do artigo 7º; a terceira constitui-se da parte diversificada, selecionadas a partir das listas dos conselhos de educação e dos próprios estabelecimentos, tendo por finalidade o atendimento às diferenças regionais e escolares; a quarta camada, também qualificada como parte diversificada, era formada pelas matérias destinadas às habilitações profissionais do 2º grau.

Art. 4º Os currículos do ensino de 1º e 2º graus terão um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos.

Art. 7º Será obrigatória a inclusão de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus, observado quanto à primeira o dispositivo no Decreto-Lei nº 869, de 1º de setembro de 1969.

Para que se ajustassem ao modelo de ensino adotado foram necessárias mudanças na configuração e distribuição das disciplinas da área de Ciências. Ela ganha destaque como parte do núcleo comum obrigatório em todo o país, assumindo o caráter de matéria tanto no 1º, quanto no 2º grau.

No caso da Química, por exemplo, a disciplina é proposta para a parte da educação geral, de caráter obrigatório, em CFB, que é tratada nesta Lei como uma área de estudo da matéria Ciências no nível de 1º grau e como disciplina no 2º grau.

No início da escolarização, as Ciências (p. ex.) só podem ser tratadas em termos de atividades, isto é, como vivência de situações e exercícios de manipulação para explorar a curiosidade, que é a pedra de toque do método científico. [...] À medida que se esboçam certos setores ainda não claramente



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



individualizados e tais sistematizações se tornam mais freqüentes, pelo amadurecimento natural do educando, já temos a área de estudo (Ciências Exatas e Biológicas, p. ex.); e nessa progressão se chegará à predominância do sistemático sobre o ocasional, com visão cada vez mais nítida de cada subárea (Matemática, Física, Química, Biologia, p. ex.) ou disciplina (Documenta nº132 p.169).

É interessante ressaltar que, no estado de São Paulo, em 1968, por meio do Decreto Estadual 50133/1968 e da Resolução CEE/SP 36/1968, já ocorriam alterações nessa linha para o ensino de Química, pois com a criação dos Colégios Integrados o colegial já tinha assumido uma nova sistemática, com uma organização pluricurricular e unificada.

Nesses colégios as duas primeiras séries passaram a ter currículo comum para o ensino secundário e normal (podendo os demais ramos do colegial também optar por ele), e a 3ª série possuía orientações básicas diversificadas: científica, clássica e eclética, (salientando que isto já ocorria na organização curricular do Ginásio Único Pluricurricular, criados em 1963). A organização curricular desta série foi estruturada em área de estudo, conforme a orientação básica de opção de cada escola (QUEIROZ, 2016).

Dessa forma, Ciências Físicas Biológicas tornou-se disciplina obrigatória nas 1ª e 2ª séries do secundário e normal, podendo ser “tresdobradas em disciplinas autônomas: Física, Química, Biologia”, de acordo com o Art. 5º §2º do referido decreto. Para a 3ª série, definiu-se a organização em área de estudo (Art. 9º), sendo uma delas CFB, de modo que a Química ficou embutida na citada área.

Vale ressaltar que se tornando disciplinas, a Física, a Química e a Biologia, ganharam um maior espaço no currículo, pois ficaram evidentes suas divisões além da sua estrutura ter sido alterada, já que saiu de algo unificado para de fato serem disciplinas específicas (Química, Física e Biologia).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Com esse desdobramento em três disciplinas pode-se dizer que essas áreas do conhecimento ganharam um espaço maior e uma relevância se comparado ao que era anteriormente a essa mudança.

O Parecer CFE 871 de 11 de agosto de 1972, que veio esclarecer o que a Lei 5.692/1971 define como núcleo comum e a parte diversificada, ajuda a compreender melhor essa complexa doutrina de currículo da lei. Traz o entendimento de que a educação geral se compõe de disciplinas do núcleo comum, bem como de disciplinas da parte diversificada e que a parte diversificada também está presente na formação especial. Na introdução, este parecer indica que “se de fato não se pode negar que o núcleo comum será todo voltado para a formação geral, é, por outro lado, verdadeiro que nem só do núcleo comum advirão os conteúdos de educação geral, podendo eles originar-se, complementarmente, da parte diversificada” (BRASIL, 1972 p. 357).

Esse parecer apresentou uma lista de conteúdos específicos relacionados às matérias, para a escolha pelos estabelecimentos de ensino do sistema federal, que deveriam constituir a parte diversificada do currículo de 1º e 2º graus no campo de educação geral. No que se refere à matéria Ciências, foram indicados diversos “conteúdos específicos”. Cabe lembrar que, na Resolução 8/1971, o termo “conteúdos específicos” se refere aos componentes curriculares das três matérias fixadas, e poderiam ser tratados como área de estudo ou disciplina (QUEIROZ, 2016).

Contudo apesar das Ciências terem sido destacadas como uma das três matérias fixadas para a educação geral não significou aumento de carga horária de seus conteúdos específicos, pois estavam incorporadas dentro da Matemática ou até mesmo desdobradas dentro das disciplinas de Ciências, Biologia e Física. Pelo contrário, se for considerado que a carga horária não aumentou no período, pode-se dizer que em alguns casos, as disciplinas sofreram redução de carga horária, sobretudo no 2º grau, para ajustes dos quadros curriculares, devido à inserção de disciplinas da parte de formação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



especial com finalidade de atender as habilitações profissionais, dentre elas as disciplinas de Química e Física.

Pode-se dizer que essas disciplinas ficaram em segundo plano, pois o objetivo principal adotado pelas escolas ou secretarias estaduais era desenvolver as disciplinas profissionalizantes. Há casos como, por exemplo, o curso de processamento de dados, em que não havia disciplinas de Ciências ou suas disciplinas específicas a partir da 2ª série do 2º grau.

Alguns pontos relevantes que diferenciam a Lei 5692/1971 da LDB/1961:

- Extinguiu de vez os exames de admissão;
- Estendeu a obrigatoriedade do ensino público gratuito para oito anos;
- Permitiu a matrícula por disciplina, dando a oportunidade de conclusão de curso do 2º grau em no mínimo dois anos e no máximo cinco anos;
- Criou a possibilidade de extensão dos cursos do 2º grau para quatro séries.

Vale ressaltar que as disciplinas de Ciências e Química até a promulgação da LDB/1961 eram ministradas apenas nos últimos anos do antigo curso ginasial. Só a partir da Lei 5692/1971 que essas disciplinas passaram a ter mais relevância e passaram a ser ministradas em caráter obrigatório nas oito séries do primeiro grau.

Com a promulgação da Lei 5692/71, que propagou o ensino profissionalizante, houve a instituição pelo Ministério da Educação do PREMEM – Projeto Nacional para a Melhoria do Ensino de Ciências, visando atender às novas exigências impostas pelas alterações curriculares. O programa, apoiado em parte pela *United Agency for International Development* (USAID) e pelo MEC, financiou três projetos: O Projeto de Ensino de Física, do Instituto de Física da USP (1972), o Projeto Nacional de Ensino de Química de 2º grau, ligado ao Centro de Ciências do Nordeste (CECINE) (1972) e o Projeto de Ensino de



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Ciências (PEC), ligado ao CECIRS. Doze outros projetos foram ainda financiados até o final da década de 70 (BARRA; LORENZ, 1986).

Observa-se que, no final da década de 70, no estado de São Paulo, a Secretaria da Educação (SE) reorganizou o currículo. Através desta reorganização houve a implementação da Proposta Curricular de Química na qual as atividades eram seguidas através de roteiros para atingir os objetivos propostos. Esta técnica usada no ensino de Química também foi um eixo de Treinamento (relacionado à qualificação dos professores) reconhecido pela Secretaria de educação (SE) para os professores que lecionavam esta disciplina (SICCA, 1996).

No estado de São Paulo, a implantação do ensino profissionalizante nos estabelecimentos de ensino privados e públicos deveriam ter início em 1972 com a apresentação de um plano de trabalho para a organização didática e administrativa para o 2º grau. Os estabelecimentos estaduais que já mantinham cursos técnicos deveriam providenciar as mudanças curriculares até 1974; os outros precisavam elaborar uma revisão de seus currículos para a implantação do ensino profissional (MESQUITA, 1979). Mas neste setor as providências foram adiadas por falta de materiais e equipamentos apropriados e pela estrutura administrativa da Secretaria de Estado da Educação.

Somente após a reforma administrativa desta Secretaria, em 1976, houve o início da implantação do ensino profissional de 2º grau. Algumas decisões foram tomadas para atenuar esse atraso e a Resolução 38 de 1976 da Secretaria de Estado da Educação permitiu que o currículo da 1ª série do 2º grau fosse composto apenas por matérias da parte de educação geral. Assim, a opção profissional seria adiada para a 2ª série e a Secretaria teria mais tempo para planejar e organizar os novos cursos profissionalizantes (MESQUITA, 1979). As habilitações profissionais para o 2º grau deveriam ser instaladas e funcionar regularmente a partir de 1977.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Neste ano, portanto, a 1ª série ainda contaria com as disciplinas da parte geral, e os alunos teriam de optar por uma habilitação quando ingressassem na série seguinte, em 1978. Mas, ainda no início daquele ano, foi criada uma nova habilitação denominada “Formação Profissional Básica” que conseguiu sanar as dificuldades de implantação do ensino profissional na maioria das escolas estaduais de 2º grau, pois estas tiveram suas disciplinas adaptadas à situação existente e os estudantes que ingressaram neste nível de ensino em 1978 cursaram as novas disciplinas neste ano e concluíram o curso com o certificado da modalidade de habilitação.

A Formação Profissional Básica, instituída pela Deliberação 3 de 1977 do Conselho Estadual de Educação, abrangia as três áreas necessárias às habilitações profissionais (Ciências biológicas, Ciências exatas e Ciências humanas). Sua instalação foi indicada a todos os estabelecimentos de ensino de 2º grau estaduais que não possuísem condições de oferecer habilitações profissionais plenas ou parciais, nas escolas em que os estudantes demonstrassem interesse em cursá-la e nas que mantivessem apenas a habilitação específica de 2º grau para Magistério. Portanto os alunos concluintes teriam a possibilidade de complementar seus estudos, caso optassem pelo curso intensivo equivalente às 4ª séries das habilitações plenas. A Figura 1 exemplifica como se deu a grade curricular no setor Primário.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Figura 1: Modelo de Histórico escolar

Histórico Escolar 2º Grau 1979 1980 1981
E. E. Enoch Garcia Leal Guaíra-SP.
Habilitação: Formação Profissionalizante Básica – Setor Primário

Educação Geral – Núcleo Comum	1979	1980	1981
Componentes Curriculares	1º Colegial	2º Colegial	3º Colegial
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Língua Estrangeira Moderna Inglês	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Educação Artística	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Historia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Geografia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
OSPB_Organização Social e Política do Brasil	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Educação Moral e Cívica	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Matemática	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Ciência Física e Biológicas	-	-	-
Física	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Química	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Biologia	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Programas de Saúde	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Formação Especial	1979	1980	1981
Matérias: Específicas Instrumentais Diversificada	1º Colegial	2º Colegial	3º Colegial
Técnicas de Redação	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matemática	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Língua Estrangeira Moderna Inglês	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Física Aplicada	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Química Aplicada	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Biologia Celular Genética	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Programa de Informação Profissional	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Organização e Normas	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Desenho Técnico Básico	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Noções Básica de Agricultura e Zootecnia	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Criação ou Reconhecimento: Resulção SE nº 13 de 22-01-1976

Os Cursos de 2º grau obrigatórios foram divididos em três setores: primário, secundário e terciário. Respectivamente relacionados as áreas de conhecimentos, quais sejam: ciências exatas, ciências biológicas e ciências humanas.

Fonte: São Paulo (Estado), 1982.

Assim sendo pode-se concluir que no final da década de 70 e começo da década de 80 o sistema educacional no Estado de São Paulo sofreu uma reformulação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



A Lei 5.692/71 que implantou a política do ensino profissionalizante, após dez anos de muitos problemas, foi finalmente atualizada pela Lei 7.044, de 18 de outubro de 1982 que em suma colocou fim à obrigatoriedade da profissionalização no 2º grau, transformando a qualificação para o trabalho em preparação para o trabalho.

A Exposição de Motivos que acompanhava a nova Lei trazia os seguintes itens:

- a) Demanda de técnicos não correspondentes às expectativas dos dispositivos da Lei 5.692/71;
- b) Falta de condições dos sistemas educacionais para acompanhar as mudanças constantes no mercado de trabalho;
- c) Tendência das empresas em ampliar seus próprios dispositivos para preparar a mão-de-obra por elas requerida;
- d) Impossibilidade dos sistemas de ensino acompanharem as constantes mudanças tecnológicas;
- e) Exigência de uma cultura institucional apropriada para a oferta de habilitações profissionais (NISKIER, 1989, p.450).

A partir da nova lei, o objetivo geral do ensino passou a ser a preparação para o trabalho, isto é, a preparação do indivíduo para exercer uma função na sua vida e para o exercício consciente da cidadania (no sentido de que o indivíduo participe das decisões do Estado, pensando no coletivo e não no individual).

A Lei estabelecia que haveria liberdade para as escolas para oferta de ensino de 2º Grau com habilitação profissional, uma vez cumpridas às determinações do Conselho Federal de Educação quanto ao mínimo de conteúdo e duração. Os currículos do ensino de 1º e 2º Grau continuavam a apresentar um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, cujas matérias deveriam ser fixadas por esse Conselho, conforme o Quadro 7.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Quadro 7 - Comparação entre as leis 5.692/71 e 7044/82, nos artigos 1º, 4º e 5º

LEI 5.692/71	LEI 7.044/82
Art. 1º: O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.	Art. 1º: O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania.
Art. 4º: Os currículos do ensino de 1º e 2º graus terão um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos. §3º: Para o ensino de 2º grau, o CFE fixará, além do núcleo comum, o mínimo a ser exigido para cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins.	Art. 4º: Os currículos do ensino de 1º e 2º graus terão um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos. §2º: A preparação para o trabalho no ensino de 2º grau poderá ensejar habilitação profissional, a critério do estabelecimento de ensino
Art. 5º § 1º: Observadas as normas de cada sistema de ensino, o currículo pleno terá uma parte de educação geral e outra de formação especial, sendo organizado de modo que: b) no ensino de segundo grau, predomine a parte de formação especial. §2º: A parte de formação especial do currículo: a) terá o objetivo de sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho, no ensino de 1º grau, e de habilitação profissional, no ensino de 2º grau.	Art. 5º § único: Na estruturação dos currículos, serão observadas as seguintes prescrições: e) para oferta de habilitação profissional são exigidos mínimos de conteúdos a serem fixados pelo CFE; f) para atender às peculiaridades regionais, os estabelecimentos de ensino poderão oferecer outras habilitações profissionais para as quais não haja mínimo de conteúdo e duração previamente estabelecida na forma da alínea anterior.

Fonte: Adaptado do Parecer CFE nº 45/72.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Haveria também no currículo, uma parte diversificada a ser executada de acordo com as peculiaridades regionais e indicada pelos planos dos estabelecimentos de ensino. Além disso, as escolas deveriam apresentar seus planos de preparação para o trabalho.

Em seu Artigo 5º, a nova lei afirmava o seguinte:

Os currículos plenos de cada grau de ensino, constituídos por matérias tratadas sob a forma de atividades, áreas de estudo e disciplinas, com as disposições necessárias ao seu relacionamento, ordenação e sequência, serão estruturadas pelos estabelecimentos de ensino.

Esta lei apresentava um texto ambíguo: se, por um lado, não descartava totalmente a profissionalização do 2º grau, por outro, mantinha os pareceres elaborados pelo CFE com base na Lei 5.692/71. Finalizando, as duas propostas (1971 e 1982) apresentam mudanças em relação ao ensino de Ciências e isso é muito importante, pois uma visava à qualificação para o trabalho enquanto a outra era a preparação para o trabalho.

Pode-se pensar aqui que em 1971 o foco principal era o aluno identificar problemas e tentar solucioná-los e qualificar para o mercado de trabalho enquanto na década de 80 iniciou de fato discussões relacionadas à Ciência, Tecnologia e Sociedade, ficando desta forma um ensino de Ciências mais amplo do que a década de 70.

Propostas de plano de aula

Nos planos de aula de 1975, relacionados ao Ensino de 1º grau, havia três grandes objetivos gerais e múltiplos objetivos específicos. Os três objetivos gerais eram (SÃO PAULO, 1975):

- Conhecimentos fundamentais da matéria;
- Habilidades de utilização do Método Científico;
- Desenvolvimento de atitudes e valores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



A partir dos três objetivos gerais foram determinados diversos objetivos específicos que visavam a formação do aluno, dentre os quais podem ser citados:

1. Adquirir conhecimentos específicos com base em Leis, princípios e vocabulários específicos da disciplina;
2. Estabelecer a relação das Ciências com as outras disciplinas presentes na escola, fazendo assim uma inter-relação;
3. Desenvolver as relações das Ciências com o dia-a-dia, dando ênfase a parte Tecnológica;
4. Desenvolver a capacidade de tomada de decisões por meio de dados confiáveis disponíveis;
5. Coletar dados, criação de hipóteses, suas conclusões e aplicações;
6. Evitar fazer generalizações sem dados suficientes capazes de embasar a pesquisa de forma adequada;
7. Trabalhar em equipe.

Com estes objetivos a intenção era a de que o aluno tivesse em sala de aula cinco grandes tópicos previstos nos planos de aula para aprender, sendo eles:

- I. Principais Constituintes da Terra;
- II. Composição da Matéria;
- III. Indústria;
- IV. Reações Químicas e os seres vivos;
- V. Recursos Naturais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Em 1978, os planos de aulas do 2º grau levaram várias coisas em consideração em relação ao do 1º grau de 1975, dentre os pontos que valem destaque estão:

- A composição da matéria e suas transformações sejam elas naturais ou artificiais.
- A estrutura dos materiais.
- A interação com o meio ambiente.

Isso pode ser observado nas Figuras 2, 3 e 4. No plano de aula da Figura 2 percebe-se a relação entre as interações que as substâncias podem assumir por meio de misturas e até mesmo uma análise das substâncias simples. O segundo plano de aula disponível na Figura 3 aborda a relação de composição, modelos atômicos e número de mol e o da Figura 4 tem uma parte do conteúdo relacionado com o meio ambiente este já pertencente à 2º série do setor Terciário e Magistério. Portanto os planos de aula estão sempre baseados nos conteúdos diretamente ligados aos objetivos de acordo com as Leis vigentes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Figura 2: Plano de aula da 1ª série de 1978 – Interações de Substâncias

1.ª SÉRIE

CONTEÚDO	OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	OBSERVAÇÕES
INTERAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS — Misturas — Substâncias puras — Leis ponderais das “combinações químicas” — Notação química	O professor deverá levar o aluno a: a) reconhecer as interações de substâncias; b) estabelecer alguns critérios que lhe permitam identificar processos químicos; c) distinguir mistura e substância pura através de propriedades adequadas; d) empregar processos usuais de separação de misturas; e) reconhecer que as transformações químicas estão sujeitas a certas leis; f) distinguir substâncias simples e compostas; g) conceituar elemento químico; h) reconhecer símbolos e fórmulas; i) representar transformações químicas simples através de equações.	Realizar experimentos: 1) com misturas e substâncias puras visando a demonstrar a variação de certas propriedades: densidade (uso de densímetro), P.F., P.E.; 2) sobre mudanças de estado de agregação; 3) que demonstrem diferentes tipos de transformações, como por exemplo: interação de açúcar com água e interação de açúcar com ácido sulfúrico concentrado; 4) para estabelecer critérios que identifiquem processos químicos, como por exemplo: uma reação rápida (queima de “palhinha de aço”) e uma reação lenta (enferrujamento de um prego); 5) que demonstrem leis das “combinações químicas”. Traduzir as transformações em linguagem química.	O professor chamará a atenção para o fato de que os diferentes desdobramentos, principalmente os das misturas encontradas na natureza (ar, minerais, água do mar, etc.), são importantes devido aos materiais que eles permitem obter. Insistirá na idéia de que a obtenção de certas misturas ou substâncias puras torna-se necessária para estudar as suas propriedades, assim como as interações entre elas nas mais variadas condições. Isto porque esses materiais ou não se encontram livres na natureza ou esta não apresenta as condições nas quais interessa estudá-los. No objetivo b será conveniente: conceituar reagente e produto de reação; usar como critério, entre outros, formação ou desaparecimento de uma fase, absorção ou liberação de energia (luminosa, térmica, elétrica), influência da variável tempo. O estudo dos símbolos, fórmulas e equações deverá ser gradual.

Fonte: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, 1978.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Figura 3: Plano de aula da 1ª série de 1978 - Átomos

1.ª SÉRIE

CONTEÚDO	OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	OBSERVAÇÕES
ATOMOS — Partículas subatômicas: prótons nêutrons elétrons — Modelos da estrutura do átomo: Rutherford Bohr Modelo atual — Número de Avogadro mol.	<p>O professor deverá levar o aluno a:</p> <p>a) reconhecer o átomo como a menor partícula representativa do elemento químico;</p> <p>b) reconhecer que a matéria é constituída de cargas elétricas;</p> <p>c) caracterizar as partículas subatômicas;</p> <p>d) reconhecer as modificações do modelo da estrutura do átomo;</p> <p>e) reconhecer o significado do número de Avogadro.</p>	<p>Realizar experimentos de transporte de íons em solução.</p> <p>Realizar experimentos com células eletroquímicas, utilizando pilhas e voltímetros.</p> <p>Ler e discutir textos sobre a estrutura da matéria.</p> <p>Usar modelos que permitam visualizar átomos, moléculas e suas estruturas.</p>	<p>Os experimentos aqui sugeridos têm a finalidade de demonstrar, <u>unicamente</u>, a natureza elétrica da matéria.</p> <p>No objetivo d serão introduzidos os conceitos de número atômico, número de massa e núcleos; no objetivo e, os conceitos de unidade de massa atômica, massa atômica e massa molecular. Será conveniente, ainda, a realização de cálculos.</p> <p>O professor desenvolverá, na extensão e profundidade que julgar convenientes, o estudo do modelo atômico atual e o estudo da distribuição eletrônica.</p>

Fonte: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, 1978



Figura 4: Plano de aula da 2ª série – Terciário e Magistério – Interações da Água na Natureza.

2.ª SÉRIE — TERCIÁRIO E MAGISTÉRIO

CONTEÚDO	OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	OBSERVAÇÕES
INTERAÇÕES DA ÁGUA NA NATUREZA — Ciclo da água — Soluções aquosas — Cloreto de sódio	O professor deverá levar o aluno a: a) reconhecer o processo cíclico descrito pela água no nosso planeta; b) distinguir as propriedades das águas naturais quanto aos materiais dissolvidos e/ou em suspensão; c) relacionar o tratamento de água e a extração do cloreto de sódio com os conhecimentos anteriores, referentes às interações de substâncias; d) reconhecer o cloreto de sódio como matéria-prima para obtenção de derivados: cloro, hidróxido de sódio e hipoclorito de sódio.	Realizar experimentos visando a distinguir águas naturais. Exemplos: comparar massas de resíduos obtidos de diferentes águas, verificar a “dureza”. Realizar a eletrólise da solução aquosa de cloreto de sódio e reconhecer os produtos.	Em relação ao objetivo a o professor acentuará o que já foi estudado sobre interações da água. No objetivo b ampliará o estudo das soluções, incluindo o estudo do equilíbrio iônico. Poderá, ao tratar de águas naturais radioativas, dar idéias básicas sobre radioatividade e suas aplicações. Relacionando os objetivos b e c, poderá levar os alunos a visitar estações de tratamento de água e, posteriormente, construir um modelo dinâmico de estação.

Fonte: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, 1982.

Na década de 80, o processo de democratização despertou as discussões sobre as novas metodologias havendo assim um desenvolvimento do campo das pesquisas educacionais. Segundo KRASILCHIK (1996) a redemocratização do Brasil, juntamente com a busca pela paz mundial e as lutas para defender o meio



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



ambiente, começaram exigir uma formação de cidadãos preparados para viver em uma sociedade mais justa, com qualidade e equidade.

Nos planos de Ensino de 1982, observa-se uma grande semelhança com os de 1978, enfatizando o uso da Química Aplicada principalmente na 2ª série do Ensino, como se observa na Figura 5.

Esse material foi criado por alguns autores, como Dorothy de Felice, Haim Jurist, Luiz R. M. Pitimbo, Maria Luiza de Mello e Renato G Cecchini e tinha como objetivo apresentar algumas sugestões para a elaboração das diretrizes gerais do trabalho do professor.



Figura 5: Plano de aula da 2ª série – Terciário e Magistério – Materiais do reino vegetal.

2ª SÉRIE – TERCIÁRIO E MAGISTÉRIO

CONTEÚDO	OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	OBSERVAÇÕES
MATERIAIS DO REINO VEGETAL: — destilações; — fermentações; — fonte de energia.	O professor deverá levar o aluno a: a) identificar as diferentes etapas na destilação da madeira; b) reconhecer os produtos resultantes da destilação da madeira; c) relacionar as substâncias obtidas da madeira com as respectivas fórmulas, nomes e usos (fonte de energia, indústria química); d) reconhecer a importância da extração de açúcar da cana e das fermentações alcoólica e acética; e) reconhecer a importância das enzimas como catalizadores de processos químicos; f) reconhecer a importância da extração de substâncias a partir dos vegetais.	Ler e discutir textos sobre o tema. Realizar a destilação seca de madeira. Realizar fermentações com líquidos açucarados. Realizar extrações, por exemplo, de mentol (folhas de hortelã ou eucalipto) em corrente de vapor de água ou usando solventes orgânicos. Realizar separações por cromatografia em papel. Utilizar modelos moleculares para esclarecer fórmulas estruturais.	O professor continuará introduzindo os conceitos de novas funções orgânicas sempre relacionadas com o item em estudo.

Fonte: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, 1982.

Aqui, destaca-se a aplicação em relação à fermentação, uso de fontes de energia e destilações, temas relacionados à vida prática visando assim a formação para o trabalho.

Com a publicação da Lei 7.044/82, alterou-se a redação da Lei 5.692/71 referente à qualificação profissional implícita às séries do 2º grau. A expressão “qualificação profissional” foi substituída por “preparação para o trabalho”.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Considerações Finais



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Esta pesquisa buscou compreender parte da história do ensino de Ciência/Química no estado de São Paulo no contexto do período entre 1961 e 1982, focando a legislação educacional e os diferentes referenciais curriculares que, em tese, nortearam a prática educativa nas salas de aula neste período.

Nas linhas e entrelinhas das legislações educacionais e seus documentos regulamentadores, buscou-se saber a importância dada ao conhecimento científico, focando a presença das disciplinas da área de Ciências em especial a de Química nas reformas ocorridas no período em questão.

Estudando os documentos legais que normatizaram o ensino escolar no período delimitado pela pesquisa, foi constatado que a LDB/61 não aumentou a área de Ciências no currículo, principalmente quando se compara com a reforma de 1931, que tinha indicação de disciplinas da área em todas as séries do ensino secundário exceto no curso complementar Pré-jurídico.

Considerando-se a quantidade de séries anuais abrangidas por disciplinas da área de Ciências como obrigatórias, verifica-se que eram seis ou sete na Reforma Francisco Campos, quatro ou cinco na Reforma Capanema (ambos dependendo do curso do 2º ciclo) e quatro ou cinco a partir de 1961 (dependendo da hipótese adotada) conforme as orientações do CFE.

Em relação à disciplina de Química a comparação indica que também foi mais presente na reforma de 1931. Faz-se necessário ressaltar que a Indicação Fev/1962, autorizou os estabelecimentos de ensino a escolherem uma das hipóteses como obrigatória e compor o currículo com as optativas, no entanto nada sugere que estas optativas foram contempladas com as matérias da área de Ciências em detrimento da área de Humanidades.

Foi visto que outros fatores contribuíram para que ocorressem importantes tentativas de melhoria no ensino da área de Ciências que redefiniram o papel atribuído às disciplinas científicas neste período tais como a



flexibilidade da Lei e as influências políticas e filosóficas do movimento renovador para o ensino de Ciências em nível global.

A tradução e adaptação dos projetos estrangeiros, bem como a elaboração de projetos nacionais, foram exemplos de tentativas de inovação curricular ensaiadas em nosso país. Tais tentativas podem ser consideradas exemplo de que as decisões das instâncias superiores às escolas não devem ser renegadas no âmbito escolar, sem uma reflexão crítica, como bem alerta Goodson (1995).

Diversos grupos participaram das definições curriculares, e muitos podiam ter intenções louváveis na busca de um ensino de qualidade, fazendo refletir nelas, pelo menos em parte, os seus anseios educativos. A visão negativa da prescrição, que muitas vezes alimentamos, leva-nos a desconsiderar a construção social do currículo e, muitas vezes, a renegá-lo (GOODSON, 1995, p.79).

Apesar de as Ciências não terem logrado espaço privilegiado nos quadros curriculares em termos de presença, deve-se reconhecer a abertura trazida na LDB/1961 ao permitir experiências pedagógicas nas escolas (. BRASIL, 1961, Art.20).

Com a Lei 5692/71, novamente a área de Ciências foi destacada como uma das três matérias fixadas para a educação geral, pois as disciplinas de Ciências e Química até a promulgação da LDB/1961 eram ministradas apenas nos últimos anos do antigo curso ginasial e somente a partir da Lei 5692/1971 que essas disciplinas passaram a ter mais relevância e passaram a ser ministradas em caráter obrigatório nas oito séries do primeiro grau, contudo não significou aumento de carga horária de seus conteúdos específicos, pois estavam incorporadas dentro da Matemática ou até mesmo desdobradas dentro das disciplinas de Ciências, Biologia e Física. Pelo contrário, se for considerado que a carga horária não aumentou no período, pode-se dizer que em alguns



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



casos, as disciplinas sofreram redução de carga horária, sobretudo no 2º grau, para ajustes dos quadros curriculares, devido à inserção de disciplinas da parte de formação especial com finalidade de atender as habilitações profissionais, dentre elas as disciplinas de Química e Física.

Portanto, estas constatações se opõem as afirmações de alguns autores que asseveram que as disciplinas científicas ganharam maior espaço nos currículos, com o advento das referidas Leis, conforme citado neste texto.

Pode se constatar também que o Ensino de Ciências sofreu diversas modificações neste período de acordo com o momento socio-econômico-político e que estas mudanças estão diretamente ligadas aos objetivos que se pretendem alcançar e retornando a definição da expressão “disciplina escolar” de Chervel (1990) em que “uma 'disciplina', é (...), em qualquer campo que se a encontre, um modo de disciplinar o espírito pode-se compreender a inserção de unidades curriculares e sua extinção.

No período do Regime Militar por exemplo foi incluída a disciplina Educação Moral e Física que para Romanelli (1985) esta mudança tratava de um interesse puramente político com clara intenção de imposição ideológica, com controle legitimado pela lei.

Portanto, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases em 1961 não ocorreram mudanças significativas em relação ao período anterior. Isso também se deve ao fato de o Brasil poucos anos depois sofrer um rompimento do processo democrático e o estabelecimento do Regime Militar, que provocou a diminuição das discussões e análises críticas referentes à educação. Nesse período predominou um ensino passivo “que valorizou cada vez mais a quantidade de informações distanciadas do cotidiano” (MELONI, 2018, p. 212). Assim destaca-se que na década de 60 o principal objetivo era a formação de cidadãos produtivos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



A Lei 5.692/1971 norteia claramente as modificações educacionais e, conseqüentemente, as propostas de reforma no ensino de Ciências ocorridas neste período. Mais uma vez as disciplinas científicas foram afetadas, agora de forma adversa, pois passaram a ter caráter profissionalizante.

No estado de São Paulo na década de 1960, o ensino de Ciências que era oferecido no currículo escolar passou a ser obrigatório desde o primeiro ano do curso ginasial, conforme consta no texto da Resolução nº 07/CEE-SP/1963 e em 1968, por meio do Decreto Estadual 50133/1968 e da Resolução CEE/SP 36/1968, já ocorriam alterações na linha da Lei a ser promulgada em 1971 para o ensino de Química, pois com a criação dos Colégios Integrados o colegial já tinha assumido uma nova sistemática, com uma organização pluricurricular e unificada.

Mas apesar do estado de São Paulo estar mais preparado para implantação da nova Lei não foi fácil a implantação, somente após a reforma administrativa desta Secretaria, em 1976, houve o início da implantação do ensino profissional de 2º grau. Algumas decisões foram tomadas para atenuar esse atraso e a Resolução 38 de 1976 da Secretaria de Estado da Educação permitiu que o currículo da 1ª série do 2º grau fosse composto apenas por matérias da parte de educação geral. Assim, a opção profissional seria adiada para a 2ª série e a Secretaria teria mais tempo para planejar e organizar os novos cursos profissionalizantes (MESQUITA, 1979). As habilitações profissionais para o 2º grau deveriam ser instaladas e funcionar regularmente a partir de 1977.

Entretanto só quando foi criada uma nova habilitação no Estado de São Paulo denominada “Formação Profissional Básica” conseguiu sanar as dificuldades de implantação do ensino profissional na maioria das escolas estaduais de 2º grau, pois estas tiveram suas disciplinas adaptadas à situação existente e os estudantes que ingressaram neste nível de ensino em 1978 cursaram as novas disciplinas neste ano e concluíram o curso com o certificado da modalidade de habilitação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



Pode-se observar que no final da década de 70, no Estado de São Paulo, a Secretaria da Educação (SE) reorganizou o currículo. Através desta reorganização houve a implementação da Proposta Curricular de Química na qual as atividades eram seguidas através de roteiros para atingir os objetivos propostos.

Com a promulgação da legislação de 1982 o sistema de ensino se reajustou de modo a abandonar as pretensões irrealistas de formação profissional no 1º e 2º graus por meio de disciplinas pretensamente preparatórias para o trabalho.

A pesquisa nos leva a deduzir que se por um lado as disciplinas científicas não conseguiram espaço significativos nos quadros curriculares, por outro, a flexibilidade da LDB/1961 contribuiu muito para um movimento que buscou melhorar o ensino de Ciências no Brasil, ao permitir experiências educacionais nas escolas.

Contudo quanto aos objetivos do ensino de Química em uma visão geral visavam à aprendizagem dos conteúdos do conhecimento químico numa perspectiva mais informativa do que formativa. Assim, com um cunho para educar um cidadão “informado, mas desqualificado para o trabalho transformador e impulsor de uma nova sociedade. Em suma, um brasileiro descientizado” (ALMEIDA JR, 1980, p.73).

Assim pode se concordar com Goodson (1995) sobre a importância de estudarmos o currículo para compreender a sua construção social, pensando nele como algo que deve sempre ser reestruturado de acordo com as novas perspectivas ao longo do tempo e que ao investigá-lo pode ser uma forma de encontrar respostas que permitam propostas condizente com a realidade da comunidade escolar.

Enaltecendo as palavras de Almeida Junior (1980, p.73), que diz “Nenhum esforço em aperfeiçoar a educação científica será supérfluo. Nenhuma



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



experiência planejada e vivenciada em qualquer escola será infrutífera”, deve se refletir se as propostas surgidas neste período limitado pela pesquisa foram um “fracasso”.

Os resultados expostos nesta pesquisa apontam para a continuidade de trabalhos nessa linha histórica, para que isso ampliem o universo das fontes de análise buscando conhecer a história das disciplinas da área de Ciências em especial de Química.



Referências

AEC - **Associação de Educação Católica do Brasil**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 3. ed. Rio de Janeiro: Coleção AEC, 1968.

AIRES, J.A. **A influência dos Professores na construção das disciplinas escolares: O caso da Química em uma Instituição de Ensino Secundário Catarinense**. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2003.

ALMEIDA JR., J. B. **A evolução do ensino de física no Brasil**. *Revista de Ensino de Física*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 55-73, 1980.

ANTÃO, R.C.N. **O Direito à Educação do adolescente em situação de privação de liberdade**. Universidade de São Paulo, USP. São Paulo, 2013.

ARANHA, M. L. A. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 1989.

BARRA, V. M. e LORENZ, K. M. **Produção de materiais didáticos de Ciências no Brasil, período: 1950-1980**. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 38, n. 12, p. 1970-83, dezembro de 1986.

BRASIL, **Relatório do Grupo de Trabalho**, instituído pelo Decreto nº. 66.600, de 20 de maio de 1970, Brasília, D.F, 14 ago.1970

CANDAU, V. M. F. (Coord.). **Novos Rumos da Licenciatura**. Brasília: Inep/PUC-Rio, 1987.

CASTANHA, A. P.. **O uso da legislação educacional como fonte: orientações a partir do marxismo**. *Revista HISTEDBR On-line*, v. Especi, p. 309-331, 2011.



CHASSOT, A. **Ensino de Ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia.** In: LOPES, A. et al. Currículo de Ciências em debate. Campinas, SP: Papirus, 2004

CHASSOT, A. I. **Uma história da educação Química brasileira: sobre seu início discutível apenas a partir dos conquistadores.** Episteme, v.1, n. 2, p. 129-146, 1996.

CHERVEL, A. **Histórias das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa.** Teoria & Educação, n.2. Porto Alegre: Pannonica, 1990, p. 177-229.

CUNHA, N.; ABREU, J. **Currículo ginásial secundário no Brasil, depois da Lei de Diretrizes e Bases.** In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Rio de Janeiro, v. 44, n. 100, p. 295-309, out./dez. 1965.

CUNHA, L.A **O ensino profissional: o grande fracasso da ditadura.** Cadernos de Pesquisa, v. 44, n. 154, p. 912-933, out./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v44n154/19805314-cp-44-154-00912.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

CUNHA, L.A. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo.** 2ª Ed. São Paulo: Editora UNESP, Brasília, DF: FLACSO, 2005

CURY, C.R.J. **Conselhos de Educação: Fundamentos e funções.** Revista de Política e Administração da Educação, 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/18721>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. **Metodologia do ensino de Ciências.** 2ª Ed. São Paulo/BRA: Cortez, 1994.

D'HOMBRES, E. **Régulation par qui? Régulation de quoi? Raisons politiques.** Paris, n. 28, p. 127-151, out. 2007.



ESCOLANO B, A.; **Las culturas de La escuela em Espana**. Três cores histográficos. In: Proposições, Faculdade de Educação, UNICAMP, v.16, n.1[46], jan./abr. 2005.p.41-63.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. *Educação & Sociedade*, v. 31, nº 113, p. 1.355-1.379, 2010.

GATTI, B; ANDRÉ, M.; GIMENES, N. A. S.; FERRAGUT, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência** (Pibid). São Paulo: FCC/SEP, v. 41, p. 3-120, 2014.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995

GRAMSCI, A.; **Cadernos do Cárcere**, vol. 3. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002 Disponível em:<<http://educador.brasilecola.uol.com.br/politica-educacional/educacao-legislacao.htm>>. Acesso em 5 dez. 2017.

JACOMELI, M.R.M. **A Lei 5.692 de 1971 e a presença dos preceitos liberais e escolas novistas: Os Estados sociais e a formação da cidadania**. Universidade de Campinas – UNICAMP, Campinas, n.39, p.76-90, set. 2010.

JULIÁ, D. **A Cultura Escolar como Objeto Histórico**. Revista Brasileira de História da Educação nº1, P.9-43, jan./jun. 2001.

JULIÁ, D.; **Disciplinas escolares: objetivos, ensino e apropriação**. In: Disciplinas e integração curricular: histórias e políticas. DP&A editora, 2002



Disponível em <<https://hdeuerj2015.files.wordpress.com/2015/08/artigo-julic3a1.pdf>> Acesso em: 15 dez. 2017.

KRASILCHIK, M. **Reformas e Realidade** – o caso do ensino de Ciências. São Paulo: São Paulo em Perspectiva, Jan./Mar. 2000, vol.14, no. 1, p.85-93. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

KRASILCHIK, M. **Inovação no ensino de Ciências**. In: (Org.) Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez Editora, 1980, p. 164-180.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 3ªe., Ed.Harbra, 1996.

LIRA, L. A. R. **Uma abordagem histórica sobre os esforços da política e gestão na formação de professores de matemática e Ciências no Brasil**. 16 p. 2000.

LOPES, A. C. e MACEDO, E. **Currículos: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

LOPES, A. C. **Discursos curriculares na disciplina de escolar Química**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 263-278, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. v b **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MACEDO, E. **Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de Ciências**. In: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (orgs.). *Currículo de Ciências em debate*. Campinas: Papirus, 2004, p. 119-153.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.



MARCHELLI, P.S. **Da LDV 4.024/61 ao Debate Contemporâneo sobre as Bases Curriculares Nacionais.** Revista e-Curriculum, v.12, n.3, p. 1480-1511, 2014.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** Atlas, 6ª edição. São Paulo, 2007.

MARTINS, M. C. **A História prescrita e disciplinada nos currículos escolares: quem legitima esses saberes?** Bragança Paulista, SP: EDUSF, 2002.

MELONI, R. A. **O ensino das Ciências da Natureza no Brasil – 1942/1971.** Revista Linhas. Florianópolis, v. 19, n. 39, p. 191-215, jan./abr. 2018.

MESQUITA, M. A N. de. **O ensino de 2º grau no Estado de São Paulo na vigência da Lei Federal nº. 5692/71.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação/Universidade de São Paulo, 1979.

MESURAM, D.; VIEIRA, L.; DALLABRIDA, N.. **As mudanças experimentadas pela cultura escolar no Ensino Secundário devido à implementação da Reforma Capanema de 1942 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961.** In: VIII Colóquio Ensino Médio, História e Cidadania, 2013, Florianópolis – SC.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa.** São Paulo: HUCITEC, 2008.

MONTALVÃO, S. **A LDB de 1961: apontamentos para uma história política da educação.** Revista Mosaico, v.2, n.3, 2010.



MOREIRA, A. F. B. **Currículo: questões atuais**. Campinas: Papirus, 1997.

NAGLE, J. **A reforma e o ensino**, São Paulo, EDART, 1973.

NARDI, R. **Memórias da educação em Ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de Física. Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 1, p. 63-101, 2016. Disponível em:<
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/523/319>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. **O Ensino de Ciências no Brasil: História, Formação de professores e desafios atuais**. Revista Histedbr On-line, Campinas, n. 39, p. 225-249, set. 2010.

NISKIER, A. **Educação Brasileira: 500 anos de história, 1500-2000**. São Paulo: Melhoramentos, 1989.

NUNES, M.T. **Ensino secundário e sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos Brasileiros, 1962.

NUNES, C. M. F. **Saberes Docentes e Formação de Professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. In: Educação & Sociedade. ano XXII. n. 74. Abril/2001

OLIVEIRA, M. A. T. de; RANZI, S. M. F. (Org.). **História das disciplinas escolares no Brasil: contribuição para o debate**. Bragança Paulista: Edusf, 2003.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

OLIVEIRA, R.R. **Dos Conceitos de Regulação às suas possibilidades**. Saúde Soc. São Paulo, v.23, n.4, p.1198-1208, 2014.



PALMA FILHO, J. C. **Política educacional brasileira: educação brasileira numa década de incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos.** São Paulo: Cte, 2005.

PEDRA, J.A. **Currículo, conhecimento e suas representações.** Campinas, SP. Papirus, 1997.

PESSANHA, E C; DANIEL, M. E. B; MENEGAZZO M.A. **Da História das Disciplinas à História da Cultura Escolar: uma trajetória de pesquisa.** 2003. Disponível em <www.anped.gov.br> Acesso em 15 dez. 2017.

PILETTI, C. e PILETTI, N. **Filosofia e História da Educação.** São Paulo: Ática, 1993

PINTO, N. B. **História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológicos de uma prática historiográfica.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 125-142, jan-abr, 2014.

PROST, A. **12 Lições sobre a História.** Tradução: Guilherme João de Freitas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

QUEIROZ, M.N.A. **O Ensino de Física no Brasil nas décadas de 1960 e 1970: legislação, currículo e material didático.** Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo, USP. São Paulo, p. 368. 2016.

ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil (1930/1973).** 7ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1985

SACRISTÁN, J. Gimeno e GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino.** 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.



SAMPAIO, C. M. A.; SANTOS, M. S.; MESQUIDA, P. **Do conceito de Educação à educação no Neoliberalismo**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.3,n.7,p. 165 -178, set/dez 2002.

SAVIANI, D. **A questão da reforma universitária**. *Educação & Linguagem*, v. 7, p. 42-67, 2004.

SAVIANI, D. **O legado educacional do “longo século XX” brasileiro**. In: SAVIANI, Dermeval (et. al.). O legado educacional do século XX no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SAVIANI, D.; LOMBARDI J.; SANFELICE, J. **História e História da Educação: o debate teórico-metodológico atual**. Campinas: Autores Associados/HISTEDBR, 1998.

SAVIANI, D. **O Congresso Nacional e a educação brasileira: significado político da ação do congresso Nacional no processo de elaboração das leis n 4024/61, 5540/68 e 5692/71**. Tese (Livre-Docente em Educação). 1986. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

SAVIANI, D. **Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associado, 2002.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados, 1997.

SCHEFFER E. W. O. **Química: Ciência e Disciplina Curricular, Uma Abordagem Histórica**. Curitiba, 218 p., 1997. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná.

SICCA, N.A.L. **Razões históricas para uma nova concepção de laboratório no ensino médio de Química**. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, Ago 1996, no.10-11, p.115-130. ISSN 0103-863X



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



SICCA, N.A.L. **A Experimentação no Ensino de Química: 2º Grau.** Campinas: Unicamp, Faculdade de Educação. Dissertação de Mestrado, 1990.

SCHMIDT, E. S. **Currículo Universitário: Pedagogia em Foco.** Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Ponta Grossa, 1997.

SPOZATI, A. **Exclusão social e fracasso escolar.** Em *Aberto*, v. 17, nº 1, p. 21-32, 2000.

TEIXEIRA, A. S. **Educação é um Direito.** São Paulo: Nacional, 1968.

TEIXEIRA, A. S. **Educação e o mundo moderno.** São Paulo: Nacional, 1977.

TEIXEIRA, A. **Estado atual da educação.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro, v.39, n.89, jan./mar. 1963. p.8-16

UNESCO. **Declaração de Budapeste – marco geral de ação**, 1999.
Disponível em:<http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm>.
Acesso em 15 dez. 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIDAL, D. G.; SCHWARTZ, C. M.; **Sobre Cultura Escolar e História da Educação: questões para debate.** In: VIDAL, Diana Gonçalves Bueno; SCHWARTZ, Cleonara Maria. (orgs.) História das culturas escolares no Brasil. Vitória: SBHE; EDUFES, 2010. p.13-35. (Coleção Horizontes da Pesquisa em História da Educação no Brasil, v.I.).

VIÑAO-FRAGO, A.; **El espacio y El tiempo escolares como objeto histórico.** In: Warde, M. J. (org). Contemporaneidade e Educação. Temas de



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



História da Educação. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos da Cultura da Educação, 2000.

VIÑAO-FRAGO, A. **Sistemas educativos, culturas escolares e reformas**. Portugal: Edições Pedagogo, 2007. 154 p.

ZOTTI, S.A. **O ensino secundário nas reformas Francisco Campos e Gustavo Capanema: um olhar sobre a organização do currículo escolar**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4., 2006, Goiânia. *Anais...* Goiânia, 2006. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautorais/eixo01/Solange%20Aparecida%20Zotti%20-%20Texto.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

Legislação Consultada

BRASIL. Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil. Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. Rio de Janeiro, **Diário Oficial – 1.5.1931, Página 6945 (Publicação Original)**. Disponível em : <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>. Acesso em 10 Nov 2017.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.244, Lei Orgânica do Ensino Secundário. **D.O.U. – Seção I -10.04.1942, Página 5798 (Publicação Original)**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4244-9-abril-1942-414155-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria Ministerial nº 05, de 2 de janeiro de 1946. Dispõe sobre a limitação e distribuição do tempo dos trabalhos escolares no secundário, e da outras providencias. Publicada no



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



D.O.U. de 10.01.1946 **Ensino Secundário no Brasil (Organização, Legislação Vigente, Programas)**. INEP, Publicação nº 67, 1952, 1946 a.

BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil., de 18 de setembro 1946. **D.O.U de 18.9.1946, republicado em 25.9.1946 e 15.10.46. 1946b**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm Acesso em 10 Nov 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria Ministerial nº 996, de 02 de Outubro de 1951. Aprova o Programa de Ensino do Colégio Pedro II de 1951 e dá instruções metodológicas para a execução dos respectivos programas. **RBEP**, Vol. XVI Outubro-Dezembro, 1951, nº 44, p. 249-273. 1951. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001654.pdf>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário oficial da União de 20 de Dezembro de 1961. **D.O.U. de 27.12.1961**, p. 11429. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm. Acesso em 10 Nov 2017.

BRASIL. Indicação s/nº/62, de 21 de Fevereiro de 1962. Normas para o ensino médio nos termos da Lei 4.024/61, MEC/CFE/CEMP. **D.O.U. de 24.04.1962. 1962 a**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2773094/pg-41-secao-1-diario-da-uniao-dou-de-24-04-1962/pdfView>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. Comissão de Ensino Primário e Médio. Parecer nº 12, de 12 de Março de 1962. Sobre a verificação da aprendizagem no ensino secundário. **Documenta nº1**, mar/1962. 1962 b.

BRASIL. CFE. Parecer nº 53, de 11 de Maio de 1962, do CFE. Currículo da 3ª série colegial. **Documenta nº 4**, Rio de Janeiro, Jun.1962. 1962 c.

BRASIL. CFE. Parecer nº 131, de 30 de Julho de 1962, do CFE. Disciplinas e praticas educativa. **Documenta nº 7**, Rio de Janeiro, Set.1962.p. 42-43 1962 d.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



BRASIL. Indicação s/nº/62, de s.d. Amplitude e desenvolvimento das matérias obrigatórias, MEC/CFE/CEMP. **Documenta nº 8**, Out. 1962 e **nº 11**, Jan/Fev. 1963. 1962e. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. Lei nº 4.464, de 9 de Novembro de 1964. Dispõe sobre os Órgãos de Representação dos estudantes e dá outras providencias. **D.O.U. de 11.11.1964**, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4464.htm. Acesso em 10 Nov 2017.

BRASIL. CFE. Parecer nº 931, de 12 de Novembro de 1965. Inquérito sobre o ensino de Ciências nos estabelecimentos de grau médio. **Documenta**, Rio de Janeiro, Conselho Federal de Educação, **nº 43**, Nov.1965.

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de Novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providencias. **D.O.U. de 23.11.1968**, e retificado no **D.O.U. de 3.12.1968**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm. Acesso em 10 Nov 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Diretoria do Ensino Secundário. **Consolidação da Legislação do Ensino Secundário, apos a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

BRASIL, **Relatório do Grupo de Trabalho**, instituído pelo Decreto nº. 66.600, de 20 de maio de 1970, Brasília, D.F, 14 ago.1970.

BRASIL. Lei nº. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **D.O.U. de 12.8.1971. 1971 b** Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 10 Nov 2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



BRASIL. CFE. Parecer nº 853, de 12 de Novembro de 1971, do CFE Núcleo-comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus. A doutrina do currículo. **Documenta nº 132**, Rio de Janeiro, Nov.1971. 1971c Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. CFE. Resolução nº 8, de 12 de Novembro de 1971, Fixa o Núcleo-comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus e doutrina do currículo nos termos da Lei 5.692/1971. **Documenta nº 133**, Rio de Janeiro, Dez.1971. 1971d. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. CFE. Parecer nº 871, de 11 de Agosto de 1972, do CFE Matérias da parte diversificada do currículo de 1º e 2º graus, para o sistema federal. **Documenta nº 141**, Rio de Janeiro, Ago.1972. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov 2017

BRASIL. Lei nº 7.044, de 18 de Novembro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, 11 de Agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. **D.O.U. de 19.10.1982**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7044.htm. Acesso em 10 Nov. 2017.

BRASIL. CFE. Parecer nº 785, de 06 de Novembro de 1986. Reformulação do núcleo comum para o ensino de 1º e 2º graus. In: **Rangel, M. Currículo de 1º e 2º graus no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1988. 1986a**. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov. 2017.

BRASIL. CFE. Resolução nº 06, de 26 de Novembro de 1986. Reformula o núcleo comum para o ensino de 1º e 2º graus. In: **Rangel, M. Currículo de 1º e 2º graus no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1988. 1986b**. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/>. Acesso em 10 Nov. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988. Disponível em: https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/ind.asp. Acesso em 10 Nov. 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **D.O.U. de 23.12.1996**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.html>. Acesso em 10 Nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 6. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2011. Série Legislação.

SÃO PAULO (Estado). Resolução nº 7, de 23 de Dezembro de 1963. Conselho de Educação do Estado de São Paulo. Estabelece normas para a organização dos cursos de grau medio e dá outras providencias. **RBEP**, v. 44, nº 100, 1965, p. 99-121. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001678.pdf>>. Acesso em 10 Jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 10.038**, de 5 de Fevereiro de 1968. 1968a. Dispõe sobre a organização do Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Publicada na Assessoria Técnico-Legislativa. 1968a. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1968/lei-10038-05.02.1968.html>>. Acesso em 10 Jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 50.133**, de 2 de Agosto de 1968. 1968b. Regulamenta a Lei nº 10.038, de 5 de Fevereiro de 1968, na parte relativa ao ensino colegial: secundário e normal. Publicado na Casa Civil. 1968b. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1968/decreto-50133-02.08.1968.html>>. Acesso em 10 Jan. 2018.

SÃO PAULO Secretaria de Estado da Educação. **Resolução n.º 38**, de 30 de janeiro de 1976

SÃO PAULO Conselho Estadual de Educação. **Deliberação n.º 3**, de 10 de fevereiro de 1977

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação. **Resolução CEE/SP nº 36**, de 30 de Dezembro de 1968, homologada pelo Ato nº 09 de 10 de janeiro de 1969. Estabelece normas para a organização do Colégio integrado e



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



do Ciclo Colegial secundário e normal, e dá outras providencias. 1968c.

Disponível em:

<http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/acervo_jmpa/PDF_SWF/28.pdf>.

Acesso em 10 Jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação. **Ato nº 24**, de 29 de Janeiro de 1969. Baixa instruções para aplicação das normas estabelecidas pela Resolução CEE nº 36/38, para as duas primeiras séries do ciclo colegial secundário e normal. Disponível em:

<http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/acervo_jmpa/PDF_SWF/28.pdf>.

Acesso em 10 Jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 45.159 A**, de 19 de agosto de 1965.

Regulamento interno dos estabelecimentos de ensino secundário e normal do Estado de São Paulo. Disponível em:

<<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1965/decreto-45159A-19.08.1965.html>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 47.404**, de 19 de dezembro de 1966.

Normas Regimentais dos Estabelecimentos Estaduais de Ensino Secundário e Normal. Disponível em:

<<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1966/decreto-47404-19.12.1966.html>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Diário Oficial Estado de São Paulo**, de 10 de Outubro de 1967. Disponível em:

<<http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=19671010&Caderno=Poder%20Executivo&NumeroPagina=4>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 50.133**, de 2 de agosto de 1968.

Regulamenta a Lei nº 10.038, de 5 de fevereiro de 1968, na parte relativa ao ensino colegial: secundário e normal. Disponível em:

<<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1968/decreto-50133-02.08.1968.html>>. Acesso em: 10 jan. 2018.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 52.312**, de 7 de outubro de 1969. Dispõe sobre a aprovação do Plano Estadual de Educação e dá outras providências. Disponível em:
<<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1969/decreto-52312-07.10.1969.html>>. Acesso em: 10 jan. 2018.